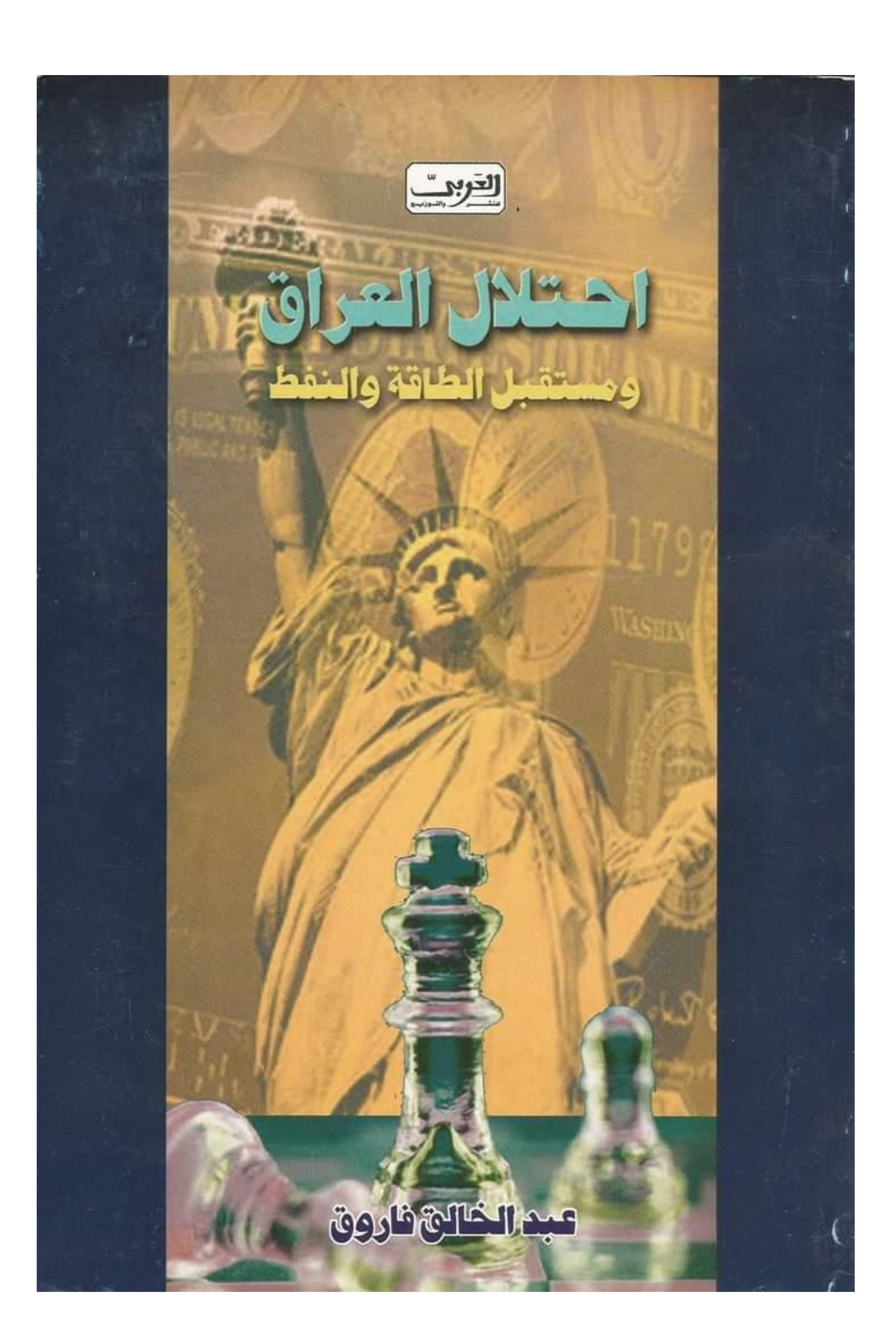

العربي للنشر والتوزيع
احتلال العراق
ومستقبل الطاقة والنفط
عبد الخالق فاروق

مستقبل الطاقة والنفط بعد احتلال العراق

الأبعاد والتداعيات الجيو–استراتيجية

رؤية استشرافية

*****

إعداد / عبد الخالق فاروق
خبير الشئون الاقتصادية و الإستراتيجية
الحاصل على جائزة الدولة التشجيعية فى العلوم الاقتصادية والقانونية

المحتويات

مقدمة ..

" اذا كان الموقع هو الرصيد..فان التوقيت هو فن الحكم "

بهذه الكلمات البسيطة والعميقة ؛ عبر وزير الخارجية الأمريكي المحنك "جيمس بيكر" في مذكراته المنشورة في منتصف التسعينات ؛ عن مفهوم استراتيجي في إدارة الصراعات الدولية والعلاقات الدولية .

فالعقل الإستراتيجي الأمريكي خصوصا –والغربي بصورة عامة– سواء في دوائر صنع و رسم السياسات أو في مركز الأبحاث الإستراتيجية ؛ ظل محكوما طوال فترة الحرب الباردة (١٩٤٥–١٩٨٩) بأطر وحقائق القوى الجيو–سياسية التي خلفتها الحرب العالمية الثانية .

وفي ظل الصراع التنافسي بين الكتلتين الرئيسيتين ؛ تأسست ضوابط للعلاقات الدولية سواء فيما بينهما او في علاقاتهما مع بقية مكونات العالم على سطح كوكبنا ؛ تقوم في جوهرها على مفاهيم الاحتواء containment الذي صاغه المفكر الإستراتيجي الأمريكي جورج كينان G.kenien بهدف احتواء خطر الزحف الشيوعي على بقية ربوع العالم و حصار الاتحاد السوفيتي خلف ستار حديدى فى أوربا الشرقية و بعض مناطق آسيا دون قدرة على التمدد السياسى أو العسكرى .وكذلك استقرت إدارة الصراع وأدواته على ما سمى مناطق النفوذ influence zone ؛كما ابتكر هذا العقل الإستراتيجي الأمريكي مفاهيم مثل الردع المتبادل بصوره المختلفة مثل الاستجابة المرنة flexible response أو القوة المضادة المقيدة controlled counterforce أو غيرها (١) .

وهكذا ظل هذا الصراع محكوما بقيود و مساحات للحركة ؛ واكتساب للمواقع السياسية والاقتصادية هنا و هناك ؛ دون أن يصل الصراع الى حد الصدام المكشوف و المباشر بين الكتلتين الرئيسيتين .وبقدر ما سمح هذا التوازن القلق equilibrium لكثير من دول العالم النامي و المستقلة حديثا بمساحات للحركة والمناورة السياسية و الدولية ؛ بقدر ما أضاف ذلك مصدرا جديدا للتوتر و أبعاد إضافية للتنافس بين الكتلتين الدوليتين .بيد انه بسقوط حائط برلين في التاسع من نوفمبر عام ١٩٨٩ وما تبعها من تفكك وانهيار الكتلة الشرقية والاتحاد السوفيتي ذاته عام ١٩٩١ ؛ بدت ملامح وخطوط جديدة تظهر في العلاقات الدولية ؛ اتسمت منذ اللحظة الأولى بهيمنة وانفراد الولايات المتحدة بالقرار الدولي ؛ و بالتنظيم الدولي (الأمم المتحدة) ؛ وامتد بنا بعد ذلك إلي نطاق القانون الدولي ذاته ؛ وصاغت مفاهيم قسرية جديدة منافية لأسس القانون الدولي المعروف و المستقر مثل مفهوم " التدخل العسكري لأغراض إنسانية " ثم مفهوم " الحرب الأستباقية " .

ونشطت خلال هذه المرحلة الحرجة في تاريخ العلاقات الدولية مراكز الأبحاث السياسية و الإستراتيجية المتنوعة الاتجاهات ؛ و المربوطة بعقد مصالح بدوائر المال و الأعمال الكبرى ؛ والتي زاد عددها عن ٢٥٠ مركز بحث هام لوضع سيناريوهات و رسم سياسات الولايات المتحدة خلال القرن القادم في ظل سيولة في النظام الدولي غير مسبوقة في التاريخ الحديث (٢).

وانتهى بعض هذه المراكز " البحثية " ذات الصلات الوثيقة بدوائر المحافظين الجدد بما سمي استراتيجية " القرن الأمريكي الجديد " معتمدين على وقائع وحقائق القوى الجديدة بعد انهيار الكتلة السوفيتية يقوم على السيطرة المطلقة للولايات المتحدة على شئون العالم ، ووأد أية محاولة من جانب منافسين محتملين أو خصوم محتملين (الصين – الهند – الاتحاد الأوربي – روسيا) لمشاركة الولايات المتحدة شئون إدارة العالم .

و الحقيقة أن المخططين الأمريكيين – ومعظمهم ذوي اتجاهات يمينية و عقائدية دينية محافظة – لم يدخروا مبررا أخلاقيا إلا و استخدموه كغطاء لهذا المشروع الإمبراطوري والاستعماري الجديد ؛ هكذا كان الأمر أثناء تدخلهم في الصومال أو البوسنة و الهرسك بزعم " زرع الأمل " أو التدخل الإنساني ؛ وها نحن ازاء " الإصلاح الديموقراطي " في منطقة الشرق الأوسط و العالم الإسلامي اللذين اتسما بدورهما بطابع ركودي و جمود سياسي طويل الأجل ؛ وصولا الى الدعوى لنزع أسلحة الدمار الشامل في دول معينة (كوريا – إيران – العراق و غيرهم) والحرب ضد الإرهاب ..الخ .

وقد نجحت آلة الدعاية الأمريكية الجبارة ، المعززة بثورة وسائل اتصالات والمعلومات في اختراق قيم و ثقافة ونظم هذه المنطقة ؛ وإخفاء – لبعض الوقت – الأهداف الحقيقية والمصالح الاقتصادية الكامنة وراء هذه الشعارات الجديدة لحركة استعمار وهمية أمريكية على العالم بدأت من هنا ولا ندري الى أي مدى ستصل في المستقبل .

وقد تزامن مع هذا النزوع الفكري و العسكري الإمبراطوري الأمريكي ؛ بعد انهيار وتفكك الاتحاد السوفيتي –لسوء الحظ – قرار الرئيس العراقي السابق (صدام حسين) بغزو و احتلال الكويت في الثاني من أغسطس عام ١٩٩٠ ؛ مما اعتبر ماسا بالمصالح الحيوية و الأعصاب الحساسة للولايات المتحدة الأمريكية واحد ركائز نظرتها للأمن القومي الأمريكي (النفط والغاز من ناحية وإسرائيل من ناحية أخرى) .

وهكذا أتيح للولايات المتحدة فرصة تاريخية نادرة لتطبيق أولى مفاهيمها النظرية الجديدة فى الانفراد بالعالم على مسرح الشرق الأوسط أثناء حرب الخليج الثانية ، وعبر سياسة الحصار والتدمير الممنهج للعراق طوال ثلاثة عشر عاما (١٩٩٠ – ٢٠٠٣) دشن عمليا مشروع " القرن الأمريكي الجديد " . وبتضافر وتزامن هذين التحولين الإستراتيجيين على الجغرافيا السياسية العربية ، تحددت أفق النظرة والمشروع الاستعماري الأمريكي الجديد فى المستقبل حتى قبل قرارها الأخير بغزو واحتلال العراق ، فى التاسع عشر من مارس عام ٢٠٠٣ ، وقبلها أفغانستان فى السابع من أكتوبر عام ٢٠٠٢ ٠ وتبلور ما بات يسمى " مشروع الشرق الأوسط الكبير " وعبر شعارات ثلاثة أمريكية (الحرب على الإرهاب – نزع أسلحة الدمار الشامل – الإصلاح الديموقراطي فى العالم الإسلامي) تغطت الاستراتيجية الأمريكية برداء – أخلاقي – معززة بروح شاعت فى اللحظة الأولى لأحداث الهجوم الانتحاري على الأراضي الأمريكية فى الحادي عشر من سبتمبر عام ٢٠٠١ .

أذن .. ووسط كل هذه الرؤى الاستراتيجية والأحداث الدولية ، والمتغيرات العالمية العاصفة – انهيار سور برلين عام ١٩٨٩ وتداعياتـه وأحـداث ١١ سـبتمبر عـام ٢٠٠١ ونتائجـه – تاهـت لـدى الكثيـرين جـوهر ومنـاط المصـلحة INTERSTS التى هى الدينامو المحرك فى القرارات السياسية والاستراتيجية للدول والحكومات ، وتعالت أصوات على جانبي خط المحيط الأطلسي ، تتحدث عن صدام الحضارات ، نزولا بها الى حد " صراع الأديان " ، وتساقطت الألفاظ والتعبيرات ذات الطابع الأيدلوجي والعقائدى من هنا وهناك ، ليقتنصها من يرغبون فى التربص ، ومن يحلو لهم إدخال هذا الصراع الضارى والتاريخى الى حظيرة " المعتقد الدينى " الإسلامي أو المسيحى ، لنشعل بذلك آتون نار على سطح كوكبنا قد يكون لها بداية ، ولكن من المؤكد أنه ليس لها نهاية ، إلا بإفناء طرف لطرف آخر .. ؟

ومن هنا فان هذا الجهد البحثى يحاول أن يرد الصراع الضارى البادى الآن على مسرح الجغرافيا العربية والإسلامية من ناحية والمندلع شرارته أحيانا فى بعض المدن والعواصم الأوربية والأمريكية من ناحية أخرى ، الى جوهره وعمقه والتوقف عند ديناميكيته الحقيقية .

لقد علمتنا دروس التاريخ الاستعماري القديم شرقا وغربا ، شمالا كان أو جنوبا ، أنه قد يتخفى وراء شعارات وعناوين " أخلاقيـة " أو حتـى " ثقافيـة " ولكـن أثبتـت هـذه التجـارب أنهـا جميعـا – ودون استثناء واحد تقريبـا – كانـت محكومـة بمصالح اقتصادية أو سياسية ، فالحرب أو القتال بالسلاح ليست سوى تعبير عن أهداف سياسية بوسائل عسكرية .

وإذا كانت النظم الإقليمية المختلفة قد تعرضت – بعد تفكك الكتلة السوفيتية – إلى ما يشبه حالة السيولة والفوضـى الدوليـة (وسـط آسـيا – وسـط وشـرق أوربـا – الشـرق العربـى) بمـا يغـرى القـوة العظمـى الأولـى والمؤهلـة بقـدراتها ومصـالحها ورؤيتها بالتدخل لتثبيت أوضـاع وتغيير أوضـاع هنا وهناك ، بما يضمن لها مصالحها البعيدة المدى ، خاصة وأن نذر صعود قوى دولية منافسة بادية فى الأفق (الصين والهند واليابان والاتحاد الأوربى وروسيا) .

ومن هنا فان ضمان السبق الأمريكي التكنولوجى الراهن قد اصبح مشكوكا فيه لفترة طويلة ، بينما امتلاك قرار الطاقة وتحديدا النفط والغاز ، هو أحد أوراق القوة الكبرى فى عالم المستقبل ، وإذا أضفنا الى ذلك البعد الخاص بوجود الاحتلال الصهيوني واليهودي فى فلسطين ، فان خطوط حركة الولايات المتحدة تكاد تكون واضحة وجلية لكل صاحب بصر وكل صاحب بصيرة .

لذا فان دراستنا سوف تركز على البعد الخاص بمستقبل الطاقة ENERGY عموما والوضع الجيو – إستراتيجي للمنطقة العربية وإيران فى هذا المجال خلال العقود القليلة القادمة ، دون أن نغفل الأبعاد الأخرى لصراعات القرن الجديد والرؤية الأمريكية فيه .

كما يستلزم التحليل الرصين ، التوقف عند أثر وتداعيات السياسة الأمريكية الجديدة تجاه المنطقة بعد احتلال العراق وما سمى " مشروع الشرق الأوسط الكبير " على الأوضاع السياسية والاقتصادية المستقبلية فى المنطقة وتأثيرها سلبا

– أو إيجابا – على إمدادات النفط والغاز ومدى انتظامها والى إي مدى يمكن أن تؤدى أعمال المقاومة العربية المتعددة الأشكال لهذا المشروع الأمريكى على شكل ونمط العلاقات الدولية والتنظيم الدولى مستقبلا .

الفصل الأول

فى البدء كان النفط

إذا كان البحث عن الأسواق ، وتأمين طرق المواصلات البحرية والتجارية قد ميز العلاقة المركبة – والاستعمارية الطابع – بين منطقة الشرق الأوسط عموما ، وأوربا فى العصر الوسيط (منذ منتصف القرن الخامس عشر) فان النفط والطاقة قد أصبحا هما أساس وجوهر هذه العلاقة بين دول وشعوب هذه المنطقة من ناحية والعالم الغربى من ناحية أخرى فى العصر الحديث ، وتحديدا منذ أواخر القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين وحتى يومنا هذا .

والدارس لتاريخ الاكتشافات النفطية الأولى ، منذ حفر " دريك " أول بئر للبحث عن البترول فى ولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة عام ١٨٥٩ ، وقبلها فى روسيا عام ١٨٥٦ وفى رومانيا عام ١٨٥٧ ، وحتى دخول إيران عصر الاكتشافات النفطية التجارية عام ١٩١٨ ، ومن بعدها دول وإمارات الخليج العربى فى منتصف العشرينيات من القرن الماضى (٣)، يكتشف مدى العلاقة الاستراتيجية والحميمة بين النفط والسياسة منذ ذلك التاريخ وحتى يومنا ، وهو ما دفع بعض الباحثين العرب وغير العرب الى وصفها بذلك التعبير الدقيق والموحى إلا وهو مصطلح البترو– بوليتكس PETRO–POLITICS (٤) .

ومن ثم فان أية نظرة ، أو إدعاء بان الطاقة عموما ، والنفط والغاز على وجة الخصوص ، هو مجرد سلعة تجارية خاضعة لتقلبات السوق وآليات العرض والطلب وحدهما ، هى نظرة تفتقر الى الفهم الصحيح والعميق لسمات عصرنا وطبيعة الحضارة الإنسانية الراهنة .

ومن شأن سيادة هذه النظرة تحت ضغط بعض ذوى المصالح الضيقة ، أو تحت الشعور والإحساس بالضعف عن استخدام مواردنا ومصادر قوتنا فى الحفاظ على وجودنا ، أن تهدر فرصة تاريخية نادرة من أجل تحقيق مصالحنا كأمة واستقرارنا كشعوب ودول .

وإذا كان بداية القرن العشرين (١٩٠٠) قد شهد متوسط للإنتاج العالمى من الزيت الخام قد بلغ ٤٠٠ ألف برميل يوميا (منها ٢٠٦ ألف برميل فى روسيا و١٧٤ ألف بالولايات المتحدة) (٥) فان نهاية هذا القرن (١٩٩٩) قد طوى صفحاته بمعدل للإنتاج العالمى من الزيت وحده – دون بقية مصادر الطاقة المرتبطة بالزيت غالبا كالغاز – بلغ ٧٥ مليون برميل يوميا فى المتوسط ، شكل نفط الخليج العربى منه حوالى ٤٠% من الواردات العالمية ، وبلغت حصة النفط الخليجى حوالي ٥٩% من إجمالى الواردات الأمريكية وحدها (٦) .

وبشكل عام ظل هناك مسار تصاعدي واضح بين هذه المنطقة ونفطها وبين هيكل بناء القوى فى العلاقات الاقتصادية الدولية الحديثة ، حيث أرتفع نصيب الشرق الأوسط (الدول العربية وإيران) فى الانتاج العالمى للنفط – باستثناء العالم الشيوعى وقتذاك – من ٦% عام ١٩٤٤ الى ١٧% عام ١٩٤٩ ، ثم الى ٢٨% عام ١٩٦٠ ، صعودا الى ٣٥% عام ١٩٦٩ . والأهم أن نصيبه فى الصادرات العالمية قد زادت من ١٥% عام ١٩٣٨ الى ٤٠ % عام ١٩٤٩ ثم إلى حوالى ٥٠% فى نهاية عقد الستينات من القرن العشرين (٧)، وقد ساهم فى ذلك التزايد النسبى فى حصة نفط المنطقة بسوق النفط العالمى خلال هذه المرحلة التاريخية ، عدة عوامل متشابكة ومتداخلة ، أتى فى

مقدمتها ، كما أشار الى ذلك بحق عشرات الدارسين ومئات الدراسات الدولية ، تدنى نفقات إنتاج برميل النفط فى هذه المنطقة حيث لم تكن تتجاوز فى الخمسينات من القرن الماضى عشرة الى خمسة عشرة سنتا شاملة نفقات البحث والتنقيب والضخ والنقل حتى ميناء الشحن ، بينما كان تكلفة البرميل فى الولايات المتحدة ذاتها ٥٥
سنتا للبرميل وفى فنزويلا حوالى دولارا وسبعين سنتا للبرميل(٨)الواحد ، كما تميزت هذه المنطقة طوال المرحلة الأولى للإنتاج وحتى نهاية الستينات من القرن الماضى بوجود نظم سياسية مازالت فى طور التكوين والتشكل – باستثناء إيران – مما أدى عمليا الى صياغة العقود بين الشركات الأجنبية المنتجة وبين حكومات المنطقة بما يشبه عقود " الإذعان " لصالح الطرف الأجنبى ، ولم يبقى للدول المنتجة سوى أقل القليل (٩) .

ويصف عدد كبير من الدارسين العرب والأجانب هذه الفترة التاريخية بأنها مرحلة " النفط الرخيص " (١٠) حيث كان التسعير يتم وفقا لنظام تحدده الشركات الاحتكارية الكبرى (الشقيقات الثلاثة ثم الشقيقات السبعة) أدى عمليا الى الافتئات على حقوق الشعوب والحكومات المنتجة للنفط ، الذى ظل لعقود طويلة وحتى عام ١٩٧٣ ، يقتصر تقريبا على جزء مما يسمى – الريع النفطى** – الذى لم يكن يتجاوز فى أحسن الأحوال ٨% من إجمالي هذا الريع ، بينما توزعت النسب الأخرى بين الحكومات الغربية الصناعية المستوردة فى صورة ضرائب ورسوم وغيرها (بنسبة ٤٨%) والشركات الأجنبية المنتجة (بنسبة ٦.٣% دون أرباح التوزيع) وتكاليف الإنتاج (بنسبة ٣٨%) وذلك حتى بداية عقد السبعينات فى المتوسط (١١) .

ربما هذه العوامل تفسر جزئيا صورة هيكل القوى النفطية فى ذلك العصر ، فحتى عام ١٩٢٩ كانت الولايات المتحدة تورد حوالى ٧٠% من الإنتاج العالمى للنفط ، وكانت دول القارة الأمريكية الأربعة – الولايات المتحدة وكندا والمكسيك وفنزويلا – تستحوذ على ٨٤% من الإنتاج العالمى من هذه المادة الإستراتيجية والحيوية للحضارة الصناعية الحديثة ، وبحلول عام١٩٦٠ تحول الثقل الرئيسى الى مسرح الشرق الأوسط ، حيث أصبح مسئولا وحده عن توريد ما يعادل ٤٠% من الإنتاج العالمى ، وورائها جاءت القارة الأمريكية (١٢) .

ويؤكد " روبرت لافون " – كغيره من الدارسين لتاريخ النفط والطاقة – أن وجود الطاقة الرخيصة خلال هذه المرحلة ، خاصة النفط قد أدى الى تبديد وسوء إستخدام هذا المورد ، حيث كشفت دراسة عن ميزان الطاقة فى الولايات المتحدة خلال عام ١٩٧٠ ، أن نحو ٥١% فقط من الطاقة المستهلكة قد استخدمت بصورة فعالة وكفاء ، بينما أن نحو ٤٠% منها قد ضاع هباء (١٣) ، ولم تفلح اتفاقية طهران فى ١٥ فبراير عام ١٩٧١ بين الشركات الأجنبية النفطية من جهة وحكومات منظمة الأوبك – الحديثة النشأة والتكوين عام ١٩٦٠ – ولا اتفاقية جنيف الأولى (يناير ١٩٧٢) وجنيف الثانية (يونيو ١٩٧٣) من تغيير هيكل العلاقات بين الطرفين القائم على الاستنزاف الكبير من جانب هذه الشركات وحكوماتها للثروات النفطية لشعوب وحكومات المنطقة العربية والشرق الأوسط ، فظلت هذه الشركات تستحوذ وتنفرد على القرار الخاص بالإنتاج والتسويق والتسعير لهذه السلعة الحيوية ، فمنتجات برميل النفط المكررة كانت تباع

للمستهلك النهائى فى غرب أوربا عام ١٩٧٠ – على سبيل المثال – بنحو ١١.٤٢ دولار بينما كانت الدول والحكومات المنتجة لا تحصل منه سوى على ١.٤٢ دولار للبرميل ، مقابل ٤.٦٥ دولار فى البرميل للحكومات الغربية الصناعية المستهلكة فى صورة ضرائب متنوعة (١٤) .

**** الريع النفطى هو سعر برميل النفط الخام فى الأسواق الدولية مطروحا منه تكاليف إنتاجه ، وكان يقسم بين الحكومات المنتجة والشركات الأجنبية المنتجة بطريقة تؤدى الى ظلم كبير للأولى .**

لقد جاء التحول الأكبر أثناء وفى أعقاب حرب أكتوبر عام ١٩٧٣ ، فتغيرت نسبيا قواعد اللعبة ، وهيكل القوى فى العلاقات الاقتصادية بين ثالوث الطاقة والنفط العالمى ألا وهم : الحكومات المنتجة ، والشركات الأجنبية والحكومات الغربية .

فعلاوة على إتجاه الحكومات المنتجة للسيطرة على مصادر ثرواتها النفطية ، سواء عبر نظام المشاركة PARTICIPATION أو التأميم مقابل التعويض Nationalism أو من خلال تعديل النظام السعرى من جانب واحد ، تغيرت الأوزان النسبية لتوزيع الريع النفطى ، حيث زاد نصيب الحكومات المنتجة إلى ٣٠% بينما أنخفض نصيب الشركات الأجنبية الى ٢٥% ، وانخفض قليلا نصيب الحكومات الغربية الى ٤٥% من الريع إجمالى (١٥) ، بعد أن كانت ٦% و ٤٢% و ٥٢% على الترتيب قبل الحرب مباشرة .

وبرغم المسار المتعرج الذى شهدته العلاقات الاقتصادية الدولية ، فأن المشكلات التى مست قطاع الطاقة عموما ، والنفط على وجه الخصوص ، كانت أكثرها تأثيرا على الأداء الاقتصادي الدولى عموما ، والاقتصاديات الصناعية الحديثة على وجه الخصوص ، بما أدى الى بناء سياسات ووضع أهداف إستراتيجية من جانب الأخيرة لاحتواء هذه الآثار الضارة أو الخطرة ، وأقيمت أجهزة وهيئات دولية لإدارة مثل هذا النوع من الأزمات التى كانت – ولا زالت – تهدد استمرار ازدهار الحضارة الصناعية الحديثة (١٦) .

وهنا ينبغى أن نميز بين نوعين من الأزمات الدولية فى مجال الطاقة :

النوع الأول : أزمة جزئية ناشئة عن موقف دولة منتجة للنفط ، مثل حالة التأميم المكسيكى للنفط عام ١٩٣٨ ، أو أزمة حكومة الدكتور محمد مصدق فى إيران عام ١٩٥١ ، وحتى أزمة حكومة "شافيز" فى فنزويلا فى الوقت الراهن ، وقد جرى احتواء المحاولتين الأوليتين من جانب تحالف الشركات الأجنبية والحكومات الغربية كما هو معروف .

النوع الثانى : أزمة إقليمية تتسع لأكثر من دولة ، وتمس الكنز النفطى الأكبر والحوض النفطى الأوسع فى منطقة الخليج العربى والمملكة السعودية ، وهذا ما جرى فى أزمة العدوان الثلاثى على مصر جزئيا عام ١٩٥٦ ، وأزمة حرب أكتوبر عام ١٩٧٣ ، وأزمة غزو العراق للكويت عام ١٩٩٠ ثم أخيرا أزمة احتلال الولايات المتحدة وبريطانيا للعراق عام ٢٠٠٣ . والاضطرابات السياسية والأمنية التى تشهدها منطقة الخليج العربى والمملكة السعودية نتيجة لهذا الاحتلال فى الوقت الراهن .

أما الأزمات السعرية ، فهى قضايا فرعية تمكنت السياسات الغربية – عموما والأمريكية على وجه الخصوص – من التعامل معها وامتصاص آثارها المحتملة على اقتصادياتها ، طوال عقدى السبعينات والثمانينات ، وحتى يومنا ، بحيث تمكنت بوسائل متعددة – ليس هنا مجال الخوض فيها – من وضع سقف لتحركها الأقصى والأدنى ، سواء بالاتفاق أو التشاور مع المنتجين الكبار وعلى رأسهم المملكة العربية السعودية والإمارات المتحدة والكويت ، بحيث تمكنت فى المحصلة النهائية من استعادة سيطرة " المشترين " على سوق النفط العالمى ، بعد ان كان قد تحول الى سوق للبائعين – وفى طليعتهم أعضاء منظمة الأوبك – منذ أكتوبر عام ١٩٧٣ وحتى أوائل عام ١٩٨٢ .

هوامش المقدمة والفصل الأول

(١) د. عماد جاد " حلف الأطلنطي .. مهام جديدة فى بيئة أمنية مغايرة " ، القاهرة ، مركز الدراسات السياسية والأستراتيجية ، ١٩٩٨ .

(٢) لمزيد من التفاصيل أنظر : The Economist, Feb.15,2003 وكذلك :

– محمد حسنين هيكل " تقرير رئاسى أمريكي ٠٠ خريف خطر " مجلة وجهات نظر ، القاهرة ، عدد أول سبتمبر عام ٢٠٠١ .

–محمد حسنين هيكل " حريق أمريكي وعالمى " مجلة وجهات نظر ، القاهرة ، عدد أول أكتوبر عام ٢٠٠١ .

–محمد حسنين هيكل " الأمبراطورية على الطريقة الأمريكية " مجلة وجهات نظر ن القاهرة ، عدد أول مارس عام ٢٠٠٣ .

(٣) د. حسين عبدالله " البترول العربى ٠٠ دراسة اقتصادية سياسية " ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٣ ، ص ١١ . وكذلك : مازن البنك " قصة النفط " ، دمشق، دار القدس ، الطبعة الأولى ،١٩٧٤ ، ص٥٦ص ٤٠ . بوريس راتشكوف " النفط والسياسة الدولية " ترجمة خضر زكريا ، بيروت، دار الفارابى ، ١٩٧٤، ص ٣٤ .

(٤) د. عبد العزيز حسين الصويغ " أزمة الطاقة الى أين " ، جدة، تهامة، الكتاب العربى السعودى ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٨٠ ، ص١٥ .

(٥) د. حسين عبدالله " البترول العربى " ، مرجع سابق ، ص ١١ وكذلك :

– د. حسين عبد الله " أقتصاديات البترول " ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧١ ، ص .

(٦) د. عيد بن مسعود الجهنى " أهمية دول مجلس التعاون الخليجى فى سوق النفط الدولية " دراسة واردة بكتاب " مؤتمر النفط والغاز فى سياسات الأمن الدولى " ، الأمارات العربية ، مركز زايد للتنسيق والمتابعة ، يونيو ٢٠٠٢ ، ص ٣٣ وما بعدها .

(٧) د. حسين عبد الله " البترول العربى " ، مرجع سابق ، ص ٦٧ .

(٨) ر.و. أندجيكيان " الأويك فى الاقتصاد العالمى " ، ترجمة زهدى الشامى ، القاهرة ، دار المستقبل العربى ، ١٩٨٥ ، ص ١٩

(٩) حول هذه العقود أنظر الكتاب الهام : د. محمد لبيب شقير & صاحب ذهب " أتفاقيات وعقود البترول فى الدول العربية " ، القاهرة ، معهد الدراسات العربية العالية ، جامعة الدول العربية ، الجزء الأول ، ١٩٥٩

(١٠) أنظر على سبيل المثال : Douglas Evans, Western Energy Policy ",the macmillan press LTD,London , 1978,p42"،وكذلك :

Joy Dunkerley , & William Ramsay (editors) ," Energy Strategies For Developing Nations", johns hopkins university press, Baltimore , Maryland,1981,pp3-15

–وكذلك : أحمد محمد طاشكندى " الاستراتيجية النفطية السعودية ومنظمة الأويك " جدة ، تهامة ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٨٢ ، ص ٣٠ .

(١١) د. حسين عبد الله " البترول العربى " ، مرجع سبق ذكره ، ص ٨٢ وكذلك : عاطف محمد الجميلى " النفط العربى .. فرص وتحديات المستقبل المنظور للقرن الحادى والعشرين " واردة بكتاب " مؤتمر النفط والغاز فى سياسات الأمن الدولى " ، مركز زايد ، مرجع سابق ، ص ٨٤ .

(١٢) روبرت لافون " أزمة الطاقة " ترجمة موسى بدوى ، جنيف ، شركة ترادكسيم ، ١٩٧٧ ، ص٥٩ .

(١٣) المرجع السابق ، ص ٦٧ وكذلك : د. عبد العزيز حسين الصويغ " أزمة الطاقة الى أين " مرجع سابق ، ص ١٧ .

(١٤) د. حسين عبد الله " هل للنفط دور فى الصراع العربى – الاسرائيلى " ، واردة بكتاب " النفط والغاز فى سياسات الأمن الدولى " مرجع سابق

(١٥) عبد الخالق فاروق " النفط والأموال العربية فى الخارج " القاهرة ، المحروسة للنشر والصحافة ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٥ .

(١٦) أنظر على سبيل المثال : مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد .. الحقائق والخيارات الواقعية وبرنامج للأنجاز " ، الطبعة العربية ، د.ت . ، الطبعة الأنجليزية عام ١٩٩٣ .

الفصل الثانى

أزمات النفط .. وأنماط إدارتها

إذا نحينا جانبا أزمة تأميم المكسيك لنفطها عام ١٩٣٨ ، وأزمة الدكتور مصدق عام ١٩٥١ ، اللتين جرى عزل أثارهما عن السياق العالمى لإمدادات الطاقة – والنفط على وجه الخصوص – الأولى بسبب انشغال العالم كله باندلاع نيران الحرب العالمية الثانية فى سبتمبر من عام ١٩٣٩ ، والثانية بسبب عزل وحصار حكومة مصدق ، ثم التآمر بتدبير انقلاب عسكرى ضدها بقيادة الجنرال " زاهدى " عام ١٩٥٣ ، فأننا نستطيع أن نؤكد – مع بقية الدارسين لتاريخ الطاقة والنفط العالمى – على حقيقة أن أولى هذه الأزمات الدولية التى أثرت على التفكير الإستراتيجي الغربى فى التعامل مع قضايا النفط ، كانت أزمة العدوان الثلاثى على مصر فى أكتوبر من عام ١٩٥٦ ، وإغلاق قناة السويس فى وجه الملاحة العالمية ، مما أدى عمليا فى التأثير على إمدادات أوربا الغربية من النفط ، حيث كانت تستورد ثلاثة أرباع احتياجاتها النفطية من منطقة شرق قناة السويس فى الخليج العربى والمملكة السعودية وإيران .

وقد أدت هذه الأزمة الى وضع سياسات أوربية بعيدة المدى تستهدف التالى :

١–تكوين أرصدة كبيرة للمخزون من النفط داخل أوربا ذاتها .

٢–توفير درجة أعلى من المرونة فى وسائل نقل الزيت عبر الطرق البديلة .

٣–تنويع مصادر إمدادات النفط سواء من شمال غرب أفريقيا (نيجيريا) أو عبر بحر الشمال وآلا سكا وغيرهم .

٤–التشاور والتخطيط المتبادل عن طريق الحكومات الغربية والشركات الغربية الكبرى (١) .

ومنذ ذلك التاريخ بدأت بريطانيا تنفيذ برنامج للطاقة النووية لتوليد الكهرباء تحديدا ، وبرغم أن أزمة إمدادات النفط العربى عام ١٩٥٦ لم تكن سوى حادث عرضى لأزمة من نوع مختلف ونزاع مسلح على طرق الإمدادات البحرية ، فان العقل الإستراتيجي الأوربى تعامل بجدية وبرؤية تتناسب مع ثقل وأهمية هذه المادة الخام فى الحضارة المعاصرة وعلى العكس فان أزمة النفط عام ١٩٧٣ ، والتى أطلقت عليها الأدبيات السياسية والاقتصادية الغربية مصطلح " الصدمة النفطية " PETROLEUM SHOCK ، كانت من طبيعة مختلفة إمتزج فيها المنظور السياسى لبعض الدول المنتجة والمشاركة – ولو من بعيد – فى الصراع العربى الصهيونى فى فلسطين وحولها (السعودية وبعض دول الخليج والجزائر) ، بأدوات الضغط الاقتصادي واستخدام النفط والغاز كورقة ضغط مؤثرة على بعض الأطراف الدولية (الولايات المتحدة وهولندا والبرتغال) دون أن يرتقى الأمر الى حد استخدامه كسلاح سياسى بالمعنى الأستراتيجى .

والحقيقة أن الصدمة كانت حقيقية وعميقة ، ليس من زاوية ارتفاع السعر من جانب الدول المنتجة حيث أرتفع من ٢.١٨ دولار للبرميل فى أول أكتوبر الى ٥.١٢ دولار للبرميل فى ١٦ أكتوبر ثم الى ١١.٦٥ دولار فى ٢٣ ديسمبر عام ١٩٧٣ ، وإنما جاءت الصدمة من عدة زوايا أكثر أهمية مثل :

١–توافر القدرة والإرادة السياسية للدول المنتجة على أتحاذ القرار منفردين ودون الرجوع الى لشركات الأجنبية المنتجة ولا الى حكوماتها ذات الثقل فى النظام الاقتصادي والسياسى الدولى ، وضرب عرض الحائط بتحذير الرئيس الأمريكي

(ريتشارد نيكسون) الصادر فى ٥ سبتمبر عام ١٩٧٣ ، والموجه الى القادة العرب تحديدا بأنهم سيواجهون مصير مصدق إذا هم أصروا على زيادة أسعار نفطهم.

٢–فرض قرار عربى فى ١٧ أكتوبر وقبل مرور يوم واحد على القرار الأول ، القاضي برفع السعر بتخفيض الإنتاج جماعيا فى حدود ٥% شهريا للتأثير على المعروض العالمى من النفط ، وحجم الصادرات منه .

٣–تصاعد وسائل الضغط الى حد فرض حظر ومقاطعة نفطية على ثلاث دول من المساندين للاعتداء الإسرائيلي وهى الولايات المتحدة وهولندا والبرتغال .

٤–ثم تصاعد الضغط السياسى عندما قررت الدول العربية النفطية فى ٤ نوفمبر ١٩٧٣ – وهى مركز الثقل الرئيسى فى منظمة الأوبك – أن يكون الحد الأدنى للخفض ٢٥% مع الاستمرار فى الخفض الشهري بنسبة ٥% والأخطر والأهم ، ما أعقب ذلك من إجراءات وقرارات استهدفت إعادة هيكلة صناعة النفط ، وأدت الى نقل السيطرة الكاملة على إنتاج وتصدير النفط الى أصحابه الشرعيين (٢) .

فلنرى كيف أدار كل طرف من الأطراف الأزمة العميقة الجديدة ، التى تنبأ بوضع إستراتيجي جديد ، ذهب به البعض الى حد الاعتماد عليه فى بناء نظام اقتصادى دولى جديد (٣) .

لم يمض سوى أربعة أشهر على تلك الوقفة العربية الصلبة ، التى حققت مصلحة مزدوجة للأطراف العربية جميعا – حاملو السلاح والدول الداعمة ماليا – إلا وتآكل الموقف العربى كله ، وأخذت المقاطعة النفطية العربية فى التلاشى وفى نهاية مارس ١٩٧٤ تم رفعها عن الولايات المتحدة الأمريكية ، فأنهار الموقف غير المسبوق الرابط بين القضايا المصيرية العربية ووسائل الضغط الاقتصادي .

والحقيقة وللتاريخ فان الرئيس المصرى السابق – أنور السادات – كان هو المسئول عن إهدار هذه الفرصة ، عبر ضغطه ومطالبته المستمرة للدول العربية النفطية – وفى مقدمتها السعودية والكويت والإمارات – برفع الحظر عن الولايات المتحدة باعتبارها تؤدى دورا فى تسوية سياسية للصراع ، بينما كانت الوقائع على الأرض والرؤية الاستراتيجية البعيدة النظر ، تؤكد أن شروط التسوية العادلة والمتكافئة لم تكن قد تهيأت بعد (٤) .

وتركز الاهتمام العربى بعد ذلك ، بمسائل تتعلق بعوائد النفط العربى التى زادت من ١٤ مليار دولار عام ١٩٧٢ الى ٧٥ مليار دولار عام ١٩٧٤ ، ثم الى ٩١ مليار دولار عام ١٩٧٧ ، ثم الى ١٤٦ مليار دولار عام ١٩٧٩ ، ولم يكد عام ١٩٨٠ تهل بشائره إلا وزادت حجم إيرادات بيع النفط العربى لتتجاوز ٢١٣ مليار دولار (٥) .

ولم تكد تمر خمسة أعوام على ذلك ، إلا وعاد سعر برميل النفط فى السوق الدولية الى أقل من قيمته الحقيقية بأسعار عام ١٩٧٣ ، حيث أنهار من ٢٨ دولار للبرميل عام ١٩٨٥ الى ١٣ دولار فى منتصف عام ١٩٨٦ ، وتكرر هذا الانهيار فى الأسعار كل فترة زمنية فيما يشبه الدورة المنتظمة (١٩٨٦– ١٩٩٢ – ١٩٩٨– ٢٠٠٢)

فكيف تصرفت الولايات المتحدة والحكومات الغربية إزاء هذه الأزمة ، أو الصدمة بالمعنى الإستراتيجي الذى أشرنا إليه قبل قليل ؟

وحتى نتمكن من تحديد عمق الصدمة التى أصيبت بها اقتصاديات الدول الغربية الصناعية ، علينا أن نقدم ملامح لميزان الطاقة العالمى فى ذلك الوقت (١٩٧٣) عندما اتخذت الدول العربية ودول الأوبك وراءها قراراتها المشار إليها :

أولي هذه الملامح : هو أن تحولا كان قد تم فى هيكل السوق الدولية للبترول ، أبرزه تعاظم حصة الزيت الخام فى إجمالي التجارة العالمية للبترول ، حيث زادت حصة الزيت الخام من ٣٢% من إجمالى التجارة العالمية للنفط عام ١٩٣٨ ، الى ٨٠% فى مطلع السبعينات ، بسبب تحول الولايات المتحدة التى كانت هى المصدر الرئيسى للمنتجات النفطية المكررة (المشتقات) الى دولة مستوردة للزيت ، فجرت خلفها نمط التجارة من المشتقات الى الزيت الخام (٦)

الملمح الثاني : تنقسم المنتجات النفطية من حيث أستعمالاتها الى أربعة أقسام رئيسية هى :

١-**الوقود بأنواعه (غازات وسوائل) .**

٢-مواد التزييت والتشحيم .

٣-الشموع .

٤-مركبات البترومين (الأسفلت) .

وتظهر الدراسات ، أن الدول الصناعية الكبرى أعضاء منظمة OECD* عام ١٩٧١ كانوا يستهلكون من الطاقة وفقا لمصادرها المختلفة كالتالى : الفحم (٢٣.٨%) والنفط (٥٢.٧%) والغاز الطبيعى (٢٠.٢%) والطاقة النووية (٠.٩%) والهيدرولية (٢.٣%) ومصادر أخرى (٠.١%) (٧) .

وقد أدى رخص أسعار النفط – كما سبق وأشرنا – الى سرعة إحلال النفط مكان الفحم – الذى يتوافر بكميات هائلة فى الدول الصناعية والصين – مما أدى لزيادة مكون النفط فى احتياجاتها من الطاقة من ٣٩.٦% عام ١٩٦٠ الى ٥٣.٨% عام ١٩٧٣ ، أى بمعدل زيادة سنوية للنفط ٢.٤% فى المتوسط (٨).

وهكذا زاد الاستهلاك العالمى للزيت من ٩.٥ مليون برميل يوميا عام ١٩٥٠ (بما يعادل ٢٧% من الاستهلاك العالمى للطاقة البالغة ٣٥ مليون برميل زيت معادل يوميا) الى ٣٥ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٣ (بما أصبح يعادل ٤٦% من الاستهلاك العالمى من الطاقة البالغة ١٢٩ مليون برميل زيت معادل يوميا) (٩) .

*** تحولت منظمة التعاون الاقتصادي الأوربى OEEC فى ٣٠ سبتمبر ١٩٦١ الى منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية OECD واتسعت عضويتها لتضم الى جانب دول أوربا الغربية الولايات المتحدة وكندا واليابان وأستراليا ونيوزيلندا ، ثم فى عام ١٩٩٤ انضمت إليها دول أخرى مثل المكسيك والتشيك (١٩٩٥) والمجر وبولندا وكوريا الجنوبية (١٩٩٦) ومفوض الاتحاد الأوربي ، وهى تضم حاليا ٢٤ دولة .**

لقد استفاقت دول أوربا الغربية ، وتحديدا مجموعة الستة EEC على حقيقة أن وارداتها من الطاقة عام ١٩٥٠ لم تكن تزيد عن ١٣% من احتياجاتها ، فإذا بها عام ١٩٧٠ تصل الى ٦٣% من إجمالى احتياجاتها ، مع تفاوت من دولة الى أخرى داخل المجموعة (لوكسمبرغ ١٠٠% – فرنسا ٧١% – ألمانيا الغربية ٤٨%– هولندا ٤٢%)

، كما اكتشفت الولايات المتحدة فجاءة أن ٥٠% من الوقود والطاقة التى تستخدمها الجيوش الأمريكية واردة من الخارج وذلك عام ١٩٧٣ (١٠) .

الملمح الثالث : زاد إنتاج نفط منظمة الأوبك – ومركز الثقل فيها عربية – من ٨.٧ مليون برميل يوميا عام ١٩٦٠ (بما كان يمثل ٤٢% من إجمالي الإنتاج العالمى للنفط) الى ٣١ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٣ (بما أصبح يشكل ٥٣% من الإنتاج العالمى) ، وبالمقابل كان إنتاج الدول غير الأعضاء فى الأوبك ١٢.٢ مليون برميل يوميا عام ١٩٦٠ (بما يشكل ٥٨% من إجمالى الإنتاج العالمى) زاد الى ٢٧ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٣ (انخفض إلى ٤٧% من إجمالى الإنتاج العالمى) ، ولكن الأهم من هذا هو أن حصة دول أعضاء منظمة الأوبك فى التصدير العالمى للنفط كانت أكبر من غيرها (١١) .

فإذا تأملنا أنتاج النفط العربى وسط كل هذا نجده قد زاد من ١.٥ مليون برميل يوميا عام ١٩٥٠ الى ١٥ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٠ ، ثم الى نحو ١٨ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٣ (١٢) .

الملمح الرابع : وحتى يتبين مقدار الأهمية الاستراتيجية لهذا الترياق الجديد للحضارة المعاصرة (النفط والغاز) فان الجزء الأكبر منه تدار به عجلة البنية الصناعية فى الدول الصناعية المتقدمة ، كما يستحوذ قطاع النقل بكافة فروعه وأنواعه الهامة – السكك الحديدية والطائرات والسفن والسيارات ٠٠ الخ – بنصيب هام ، أما توليد الكهرباء فما زال نصيبه من النفط والغاز فى بداياته الأولى نظرا لوجود مصادر أخرى لإدارة مولدات الكهرباء (المفاعلات النووية والفحم ٠٠ الخ) (١٣) .

جدول رقم (١)

هيكل استخدام الطاقة فى بعض المناطق ودول العالم عام ١٩٧٦

الدول	الصناعة	النقل	أخرى	الكهرباء كنسبة من الطاقة المستخدمة
OECD	%٣٩	%٢٧	%٣٤	%١٣
أوربا الصناعية	%٤٣	%٢٠	%٣٧	%١٣
الولايات المتحدة	%٣٤	%٣٣	%٣٤	%١٣
اليابان	%٦٠	%١٦	%٢٤	%١٥
البرازيل	%٣٤	%٢٥	%٣٩	%٩
الهند	%٤٣	%١٧	%٣٩	%٧

Source: jay dunkerley, op.cit, p. 38

وتظهر النتائج ، أن معدل النمو السنوى المتوسط باستخدام الطاقة التجارية فى الدول الصناعية يدور حول ٥.٤% خلال الفترة (١٩٧٠- ١٩٧٣) ، أنخفض الى ٢.٩% خلال الفترة التالية (١٩٧٤-١٩٧٨) (١٤) فى علاقة طردية مباشرة مع معدلات النمو الاقتصادي فى هذه الدول ، حيث كان معدل النمو الاقتصادى فى الدول الصناعية يدور حول ٥% سنويا خلال الفترة الأولى ، ثم أنخفض الى ٢.٣% خلال الفترة التالية (١٥) .

أدى زيادة اعتماد الولايات المتحدة على حركة السيارات وشبكات الطرق الواسعة وتضخم أسطول الطيران التجارى والركاب الى زيادة استخدام الزيت الخام ، كأساس للطاقة ، أما أوربا الغربية فقد قامت عبر عقود زمنية طويلة ، ومنذ اكتشاف احتياطات ضخمة من الزيت الخام فى منطقة الشرق العربى وإيران ، الى تحويل الجزء الأكبر من قطاعها الصناعى ومصانعها ، من استخدام الفحم الى استخدام المنتجات النفطية ، مثل زيوت الوقود بأنواعها .

أذن كان التحدى الذى فرضته وقائع وقرارات أكتوبر ١٩٧٣ النفطية من جانب دول الأوبك عموما ، والعرب منهم على وجه الخصوص كبيرا وخطيرا أمام الدول الغربية ، فكيف تصرفت وأدارت الأزمة الطويلة الأجل ؟

كل هذه التغيرات وغيرها ، ضاعف من تأثير الصدمة النفطية فيهما ، وقد تنبهت الولايات المتحدة الى مخاطر هذا الوضع ، خاصة بعد تصاعد الدعوات العربية بعد هزيمة يونيو عام ١٩٦٧ الى استخدام سلاح البترول فى المعركة ، لمواجهة الدعم الأمريكي والغربى عموما لإسرائيل ، فوضع الرئيس الأمريكى بمساعدة مستشاره لشئون الطاقة (جورج سوهيل) G. Sohiel فى أبريل عام ١٩٧٣ – أى قبل اندلاع حرب أكتوبر بستة شهور كاملة – برنامج من خمسة نقاط ، حددت فيها العناصر الأساسية لسياسة الطاقة للولايات المتحدة وتضمنت :

١- زيادة الانتاج المحلى الأمريكي من كافة مصادر الطاقة .

٢-الاستخدام الأكثر كفاءة وكثافة للطاقة .

٣-الحصول على إمدادات الطاقة بأرخص التكاليف باعتباره مكون للأمن القومى الأمريكى .

٤-التعاون مع الدول المتقدمة الأخرى لزيادة الأبحاث فى مجالات الطاقة لإيجاد وسائل لمواجهة النقص الخطير فيها

٥-التطبيق السريع للطاقة العلمية والتكنولوجية بالقطاعين العام والخاص مع تنمية المصادر الأخرى للطاقة (١٦) .

وفى ضوء الخبرة الأوربية بعد أزمة السويس عام ١٩٥٦ ، توحدت الرؤية الأوربية والأمريكية فى التعامل مع الأزمة الجديدة التى خلفتها حرب أكتوبر عام ١٩٧٣ .

كما صاغت وزارة الصناعة والتجارة اليابانية – وهى أهم الوزارات الحكومية على الإطلاق – أو ما يطلق عليها MITI سياسة اليابان للطاقة بعد عام ١٩٧٤ ، تقوم على فكرة تنويع مصادر الطاقة ، وبناء احتياطى إستراتيجي .

كما قدم الرئيس الأمريكى " جيرالد فورد " عام ١٩٧٥ ، خطة أو مشروع " استقلال الطاقة الأمريكى " وكذلك فعل الرئيس الأمريكى " جيمى كارتر " عام ١٩٧٧ ما عرف بخطة " كارتر – شلزنجر " . كما أعد " مجلس الأبحاث الاقتصادية " فى لندن ، مجموعة من سياسات الطاقة عام ١٩٧٦ ، ومنها جرى صياغة الوعى العام فى الدول الأوربية وشعوبها بشأن سياسات الطاقة (١٧) .

وهكذا رسم العقل الإستراتيجي الغربي ، رؤيته فى مجال الطاقة والنفط ، على محورين :

الأول : محور السياسات الجماعية للدول الغربية ككل .

وهنا أنشئت وكالة الطاقة الدولية I.E.A باعتبارها آلية مواجهة وإدارة الأزمة الجديدة والطويلة الأجل.

الثانى : محور سياسات لكل دولة على حدة فى إطار العمل الجماعى للوكالة الدولية للطاقة .

لقد عبر جون سوهيل – رئيس مكتب الطاقة الفيدرالى الأمريكى – فى تقرير مرفوع الى الكونجرس فى أواخر عام ١٩٧٣ – سرب عن عمد – عن ذلك الوضع الجديد بقوله (أن السياسة النفطية لدول الأوبك ، تهدد البناء القومى الأمريكى ، وأنه لابد من تعديل قواعد اللعبة إذ أن القواعد الحالية تعطى الدول النفطية سلطة تتجاوز مسئوليتها والقوة التى تملكها) .

وفى مظاهرة دولية حاشدة ، أجتمع ممثلى أحدى وعشرون دولة صناعية فى العاصمة الأمريكية " واشنطن " ، بدعوى من وزير الخارجية الأمريكى – هنرى كيسنجر – فى فبراير عام ١٩٧٤ وذلك بهدف إتخاذ موقف جماعى تجاة الأوضاع الدولية الجديدة التى فرضتها قرارات دول الأوبك عموما ن والدول العربية النفطية خصوصا ، وأعلن عن تأسيس الوكالة الدولية للطاقة I.E.A ** وجاء فى صدر بيان تأسيس الوكالة أن أحد أهدافها : (توفير الإمدادات النفطية بشروط معقولة وعادلة ، وتقليل الاعتماد على النفط المستورد) (١٨)

وفى نفس الوقت تقريبا كانت دول السوق الأوربية المشتركة قد أنتهت من إعداد ما أسمته "أستراتيجية جديدة لسياسات الطاقة فى السوق الأوربية " .

لقد أصبح الهدف فى المنظور الأمريكى والأوربى ، إعادة هيكل سوق الطاقة والنفط العالمى كسوق " للمشترين " وليس للبائعين ، وصممت الخطة الإستراتيجية للوكالة الدولية للطاقة على ثلاثة آجال زمنية هى(١٩) :

(١)خطة قصيرة الأجل (من ٣ الى ٥ سنوات)

تستهدف أساسا خفض معدلات أستهلاك الطاقة بشكل عام والنفط بشكل خاص ، وحددت نسبة الخفض السنوى بنحو ٧% دون أن يؤثر ذلك على معدلات النمو الاقتصادى ومستوى الأداء الاقتصادى بشكل عام ، وبالفعل تمكنت الدول الأوربية من تحقيق خفض ملموس فى مجال أستهلاك الطاقة والنفط ، ثم عادت هذه الدول لتمارس ضغطا متزايدا على الولايات المتحدة لتنفيذ إلتزاماتها فى هذا المجال وترشيد أستهلاك الطاقة بها .

**** لم تنضم فرنسا فى البداية الى هذه الوكالة ، وفضلت أنتهاج سياسة مستقلة فى مجال الطاقة بعيدا عن المواجهة مع البلدان العربية النفطية ، وصاغت ما سمى وقتئذ " منتدى الحوار العربى الأوربى " .**

(٢)خطة متوسطة الأجل (من ٧ الى ١٥ عاما)

تضع نصب عينيها هدف تطوير تكنولوجيا أستغلال بدائل للنفط من مصادر ناضبة جديدة ، مع إجراء تعديل فى نسب توليفة الطاقة المستخدمة فى هذه البلدان (فحم – غاز طبيعى – أستخراج النفط من رمال القار والصخور الزيتية .. الخ) .

(٣) خطة طويلة الأجل (١٥ الى ٢٥ عاما فأكثر)

تعتمد على تكثيف الجهود العلمية للإستفادة من مصادر الطاقة الشمسية والنووية ، والإتجاة نحو زيادة الاستفادة من مساقط المياه .

هذه هى الخطوط الاستراتيجية المعلنة لسياسات الطاقة الأوربية والأمريكية ، أما بالنسبة لإستراتيجية الهجوم على مستجدات ما بعد عام ١٩٧٣ ، فيمكننا حصرها فى النقاط التالية :

أ–خفض استهلاك الطاقة والنفط المستخدم واستبدال الأخير بمصادر أخرى ، وتدعيم عمليات الكشف والتنقيب من خارج دول الأوبك (خاصة تطوير حقول بحر الشمال ، المكسيك ، كندا ، والاتحاد السوفيتى) .

ب–تكوين مخزون إستراتيجي يكفى لاستهلاك الدول الصناعية لمدة عام للضغط على هيكل الأسعار ، والعودة بالسوق تدريجيا الى الوضع قبل عام ١٩٧٣ (أى سوق تحكم المشترين) .

ج–تفجير تناقضات الأوبك الداخلية عبر خلق محاور سياسية محددة ، وتحطيم الوحدة السعرية لنفط المنظمة ، من خلال الضغط على المعروض العالمى بواسطة المخزون الاحتياطي الهائل ، وبالتعاون مع بعض دول منظمة الأوبك المؤثرة ، والتى تربطها علاقات تبعية وتحالف بالولايات المتحدة .

د–تصعيد التناقض بين الدول النامية وبين دول الأوبك ، بتحميل الأخيرة مسئولية التضخم والركود الاقتصادى الحادث فى الاقتصاد الدولى .

فكيف نفذت الولايات المتحدة وحلفاءها فى وكالة الطاقة الدولية هذه الاستراتيجية ؟

أولا : خفض أستهلاك الطاقة والنفط فى الدول الصناعية الكبرى

استهدفت خطط الوكالة الدولية للطاقة تخفيض استهلاك الطاقة بمعدل ١٥% سنويا (٢٠) ، حتى تتمكن من استيعاب التغيرات الجديدة ، فانخفضت كميات النفط المستهلكة فى أوربا من ٥٩٠ مليون طن عام ١٩٧٣ الى ٥٦١ مليون طن عام ١٩٧٤ ، ثم الى ٥١٩ مليون طن عام ١٩٧٥ (٢١) .

وفى اجتماع مجلس السوق الأوربية المنعقد فى يونيو عام ١٩٧٩ ، حدد المجلس كمية من النفط كحد أقصى للاستيراد (قدرت بنحو ٤٧٢ مليون طن سنويا) مع السعى باستمرار لضغط معدل نمو استهلاك النفط والطاقة دون أن يكون لذلك آثار سلبية على معدل النمو الاقتصادى فى هذه البلدان ، ثم عاد المجتمعون فى مؤتمر طوكيو للدول العشر ، بعد أيام ليؤكدوا على هذه السياسة ، كهدف إستراتيجي فى مجال النفط .

وبالفعل تمكنت الدول الأوربية من الالتزام بهذا الهدف ، فلم يتجاوز استهلاكها عام ١٩٧٩ ، ما مقداره ٤٧٥ مليون طن ، وهكذا انخفض استهلاك أوربا من النفط بالنسبة لبقية مصادر الطاقة من ٦١% عام ١٩٧٣ الى ٥٥% عام ١٩٧٩ ، وقدرت أنه فى ظل هذه السياسة يمكن أن تصل بحلول عام ٢٠٠٠ الى ٤٠% .

و بقياس معدل الزيادة فى الاستهلاك الأوربى من النفط خلال السنوات الستة السابقة على عام ١٩٧٣ ، والتى بلغت ٥٨% ، بالسنوات اللاحقة على هذا التاريخ (١٩٧٩) والتى لم تتجاوز فيها الزيادة ١٧% يتبين مقدار التفاوت فى الاعتماد على النفط كمصدر للطاقة (٢٢) .

وفى الولايات المتحدة التى تعد من أكبر مستهلكى النفط فى العالم ، ظهر الرئيس الأمريكى " جيمى كارتر " فى أبريل عام ١٩٧٧ ليعلن (تهددنا كارثة قومية فى المستقبل القريب ، أن أزمة الطاقة لم تقهرنا بعد ، ولكنها ستقهرنا حتما إذا لم نتخذ التدابير على الفور) .

لقد استهدفت الخطة الأمريكية تخفيض وارداتها من النفط من ١٦ مليون برميل يوميا – الذى كان سائدا عام ١٩٧٦ – الى ٦ مليون برميل يوميا بحلول عام ١٩٨٥ .

كما حددت الخطة الأمريكية معدلا للخفض السنوى بنحو ٧% فى استهلاك الطاقة (٢٣) ، وفى المحصلة النهائية أنخفض نصيب الأوبك من الإنتاج العالمى من ٦٣% عام ١٩٧٣ الى ٤٠% عام ١٩٨١ ، وفى منتصف عام ١٩٨٣ لم يتجاوز ٣١% من الإنتاج العالمى (٢٤) .

وقد ساهم الركود الاقتصادى خلال الفترة وتدهور معدل نمو الناتج القومى الإجمالى فى الدول الصناعية من ٥% خلال الفترة من (١٩٦٠ – ١٩٧٠) الى ٣.١% سنويا خلال الفترة (١٩٧١– ١٩٨٠) ، فى تقلب معدل الزيادة فى الطلب العالمى على النفط (٢٥) .

ومكنت الاكتشافات النفطية فى بحر الشمال والمكسيك ، واتفاقيات الغاز الطبيعى مع الاتحاد السوفيتى ، والمخزون الكبير لدى الدول الأوربية والولايات المتحدة من الفحم من تنفيذ بعض هذه السياسات تجاه الأوبك ، فانتاج بريطانيا من النفط وحدها تزايد من ٠.٣ مليون طن عام ١٩٧٣ لأكثر من ٥٣ مليون طن عام ١٩٧٨ (أى نحو ١.٢ مليون برميل يوميا) ثم الى ٩٥.٨ مليون طن عام ١٩٨٤ (أى نحو ٢ مليون برميل يوميا) صدرت منه لشركائها فى الجماعة الأوربية نحو ٨١.٤ مليون طن (أى نحو ١.٥٦ مليون برميل يوميا) ذلك العام(٢٦) .

وتشير التقديرات الغربية – والتى غالبا ما تغالى فى حجم الاحتياطيات الغربية لدواعى سياسية – الى أن الأحتياطى

المكتشف فى بحر الشمال يقدر بنحو ٢٣ مليار برميل * هذا الى جانب ٣.٤ تريليون متر مكعب من الغاز الطبيعى ** .

ويمثل مثلث النفط الغربى (بحر الشمال – كندا – المكسيك) أهمية أستراتيجية فى خطة الإحلال الطويلة الأجل بالنسبة لنفط الأوبك ، فانتاج بحر الشمال عام ١٩٨١ زاد عن ٣.٥ مليون برميل يوميا ، فأصبحت بريطانيا أهم مورد للنفط الى ألمانيا الغربية بدلا من السعودية *** وبأضافة حجم الانتاج المكسيكى الذى شهد عام ١٩٨٠ قفزة كبيرة ، وتعدى أنتاجه ١١٠ مليون طن فى ذلك العام (أى نحو ٣ مليون برميل يوميا) لتعويض إنخفاض انتاج دول الأوبك ، بعد تحديد الأخيرة حد أقصى لإنتاجها لا يتجاوز ١٧.٥ مليون برميل يوميا لإمتصاص فائض المعروض فى السوق النفطية .

ثانيا : العودة الى الفحم فى المدى القصير والمتوسط

تمثل التكاليف الضخمة لتطوير البدائل الاستراتيجية للنفط – والتى تقدر بنحو ألف مليار دولار – عائقا حقيقيا أمام ظهور نتائج أيجابية لهذه البدائل على المدى القصير والمتوسط (٢٧) ، خاصة مع الأزمة التى يعانى منها الأقتصاد الدولى ، وبالنظر للمستوى الذى ظل سائدا فى السنوات الأخيرة ، لإنفاق دول وكالة الطاقة الدولية على تنمية هذه المصادر البديلة ، لذا أعتمدت أستراتيجية الدول الصناعية الرئيسية على الوقود الصخرى الصلب (الفحم) باعتباره الأسهل منالا فى هذه الفترة ، الى جانب وجوده بكميات وفيرة وكافية لدى دول الوكالة .

كما خططت اللجان الأوربية لتطوير تكنولوجيا التحويل conversion technology وزيادة الاعتماد على الفحم فى المولدات بكثافة على أمل زيادة استهلاكه مستقبلا (٢٨) ، وقد زادت الدول الأوربية وارداتها من الفحم فى أعقاب صدمة النفط الأولى عام ١٩٧٣ ، من ٢٨ مليون طن عام ١٩٧٠ الى ٤٦ مليون طن عام ١٩٧٥ (٢٩) .

وفى المؤتمر الذى عقدته وكالة الطاقة الدولية فى مايو ١٩٨١ بالعاصمة البريطانية (لندن) تحت عنوان " المستقبل للفحم " ، ركزت الدراسات والأبحاث التى قدمت على أهمية الفحم فى الآجلين المتوسط والطويل ، ولحين تطوير الطاقة النووية والشمسية ، وقد أشارت بعض هذه الدراسات على أن التفاوت بين عمر احتياطى النفط والفحم يميل بكافة الفحم ، مما يتطلب تطوير تكنولوجيا التحويل ووسائل الاستفادة من هذا المصدر بشكل واسع مما هو عليه الآن

***أى ما يعادل ٣.٨ % من أحتياطى العالم الرأسمالى الذى قدر بنحو ٥٨٥ مليار برميل فى ذلك الحين .**

**** أى بنحو ٧% من احتياطي الغاز الطبيعى لدى العالم الرأسمالى يومئذ .**

***** تحسن ميزان المدفوعات البريطانى من جراء ذلك من حالة عجز قدر عام ١٩٧٩ بنحو ١.٢٥ مليار جنية أسترلينى الى حالة فائض خلال عام ١٩٨٥ تقدر بنحو ٦.٧ مليار جنية أسترلينى . هذا إضافة الى عوائد دخل من الضرائب على الشركات النفطية نحو ٦ مليار جنية أسترلينى عام ١٩٨١ .**

وبرغم استمرار الأبحاث الخاصة بمصادر الطاقة البديلة فى الدول الصناعية الكبرى ، فان زوال المخاطر الحقيقية لإمدادات مصادر النفط من منطقة الخليج العربى والسعودية ، منذ مؤتمر الدوحة عام ١٩٧٩ ، وانقسام دول الأوبك حول سياسات الإنتاج والتسعير أدى عمليا الى انخفاض نسبة المبالغ المخصصة للأنفاق على أبحاث الطاقة ، بحيث لم تتعد عام ١٩٨٩ نحو ٤% من إجمالى مخصصات البحوث والتطوير فى الولايات المتحدة ، و٣% فى ألمانيا الغربية ، و٣% فى فرنسا ، و٢% فى بريطانيا ، وإن ظلت هذه المخصصات مرتفعة فى اليابان حيث بلغت ٢٠ % من إجمالى أنفاقها على البحوث والتطوير (٣٠) .

ومن الجدير بالذكر أن نسبة مساهمة الطاقة الشمسية لم تتجاوز ٤% من الطاقة المستهلكة ، أما بالنسبة للطاقة المتولدة من المساقط المائية فمن غير المتوقع ان يزيد نصيبها عن ٦% فى مطلع القرن الحادى والعشرين ، ومن المؤكد أن البدائل الأكثر أهمية على المدى المتوسط – الى جانب الفحم – هوالغاز الطبيعى والذى يتوافر بكميات لا بأس بها فى كل من هولندا والأتحاد السوفيتى السابق الى جانب غاز بحر الشمال وآبار آلاسكا ⋅ ومن المقدر وفقا للخطة الأوربية لعمليات الإحلال المتوسطة والطويلة الأجل – وقتئذ – أن تتزايد نسبة إمدادات الغاز الطبيعى لتغطى نحو ٢٥% من أحتياجاتها من الطاقة عام ١٩٩٥ ، حيث يغطى الغاز الطبيعى فى منتصف الستينات حوالى ١٨% من أحتياجات أوربا من الطاقة ، هذا بينما لم يكن هذا المصدر يغطى ما يتجاوز ٢% عام ١٩٦٣ .

ولذا يشاهد حاليا زيادة عدد الاتفاقيات التجارية فيما بين البلاد الأوربية ومراكز الفائض فى الغاز الطبيعى ، ومن أهم هذه الاتفاقيات (السوق الأوربية – الاتحاد السوفيتى والصفقة الفرنسية – الجزائرية والصفقة الهولندية – الأوربية .. الخ) .

والى جانب الاحتياطيات الثابتة من الغاز الأوربي ، والتى تقدر بحوالى ٧٣ تريليون متر مكعب – وفقا للتقديرات الغربية – الذى من المتوقع أن تكفى حاجة أوربا لمدة ٣٨ عاما (٣١) . وتمثل هولندا دورا مركزيا فى سياسة إمداد الغاز لبقية دول أوربا ، حيث يقدر ما تحويه من احتياطيات بنسبة ٦٠% من اجمالى الأحتياطيات الأوربية (٣٢) .

ومن جهة أخرى يمثل الاتفاق الأوربى – السوفيتى أحد أهم محاور السياسة الأوربية فى مجال الطاقة ، ووفقا للإتفاق ، سيمتد خط أنابيب من الغاز من حقول سيبيريا الى أوربا ويبلغ طوله ٥ آلاف كيلو متر ، وبتكلفة حوالى ١٥ مليار دولار ، وتقدر كميات الغاز السوفيتى المصدرة الى أوربا بدءا من عام ١٩٨٧ ، بحوالى ٤٠ مليار متر مكعب سنويا ، يغطى فترة ٢٠ عاما *

وقد مثل هذا الاتفاق فى مجال الغاز ، مصدرا للقلق الأمريكى ، وكذلك لدول الأوبك (٣٣) ، فالولايات المتحدة تسعى من جانبها لتطوير حقول ألاسكا ومد خط أنابيب من هناك الى بقية الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، بتكلفة تتراوح

*** تحدد سعر إبتدائى ٤.٧٥ دولار لكل مليون قدم مكعب (المتر المكعب يعادل ٣٥ قدم مكعب) على أن لا يخضع هذا السعر لتقلبات سعر صرف العملات .**

من ٢٠ الى ٥٠ مليار دولار (٣٤) ، لذا فان قرار الرئيس الأمريكى "رونالد ريجان" بفرض حظر على استخدام التكنولوجيا الأمريكية لمد أنابيب الغاز السوفيتى الى أوربا ، لا يرتبط بالسياسة الأمريكية تجاة التدخل السوفيتى فى أفغانستان بقدر ما كان انعكاس لتنافس أقتصادى بين مصالح الشركات الأمريكية التى تقوم بمد خط غاز ألاسكا ، ومصالح أوربا للإستفادة من شروط ميسرة لخط غاز سيبريا السوفيتى ، وهذا ما دفع أوربا لتجاهل القرار الأمريكى بشحن التوربينات التى تدخل فى تركيبها معدات وأجهزة أمريكية من " جنرال أليكتريك " الى الاتحاد السوفيتى لتنفيذ الاتفاق المبرم بينهما . خاصة مع إزدياد تدهور الأوضاع الأمنية فى منطقة الشرق الأوسط (الحرب العراقية – الإيرانية واحتمالات تجدد الصراع العربى الاسرائيلى .. الخ) ، مع استبعاد سيطرة أوربية فعالة على هذه التوترات والنزاعات فى المنطقة . وهكذا بات التنافس بين أوربا والولايات المتحدة فى مجال النفط والطاقة أحد أبرز المعطيات على المسرح الدولى (٣٥) .

ثالثا : تكوين مخزون أستراتيجى

تمكنت دول الأوبك فى أكتوبر عام ١٩٧٣ ، ثم فى السنوات القليلة اللاحقة من السيطرة على سوق النفط العالمى ، وساعدها فى ذلك قدرتها فى التحكم بالمعروض النفطى فى العالم الصناعى الغربى ، وكان لقرار الدول العربية النفطية بتخفيض إنتاجها خلال الحرب – كما سبق وأشرنا – أثرا فى الرؤية المستقبلية التى بنتها دول منظمة الوكالة الدولية للطاقة ، والتى تصدرت أهدافها (تكوين مخزون نفطى إستراتيجي) (٣٦) .

وكان لزيادة صادرات دول الأوبك (من مستوى ٢٠ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٣ الى أكثر من ٢١ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٧) مصحوبا بضغط استهلاك النفط لدى دول الوكالة الدولية الإحدى والعشرين ، ثم ازدياد تدفق النفط البريطانى والنرويجى (بحر الشمال) ، وزيادة معدل إنتاج النفط المكسيكى من ٠.٥ مليون برميل يوميا عام ١٩٧٤ الى ٢.٥ مليون برميل يوميا عام ١٩٨٠ ، كل هذه الظروف ساهمت مساهمة إيجابية فى تحقيق بعض أهداف الوكالة الدولية .

بيد أن نجاح وكالة الطاقة الدولية ، لم يكن ممكنا لولا تضارب وتناقض أداء الدول أعضاء منظمة الأوبك ، التى لعبت دورا مؤذيا للمنظمة ، وكان للضغوط الأمريكية بصفة خاصة تأثيرا لا يمكن تجاهله فى هذا الشأن .

وعلى الرغم من مطالبة بعض دول الأوبك بأجراء عملية تعديل فى سياسات المنظمة النفطية ، بحيث يتم تخفيض إنتاج الأوبك ، كلما كان ذلك ضروريا للحفاظ على مستوى المعروض النفطى ، خاصة بعد دخول نفط بحر الشمال والمكسيك بثقلهما فى المعروض العالمى ، إلا أن ذلك قوبل بالرفض من جانب بعض الدول الأعضاء فى المنظمة وفى مقدمتها المملكة السعودية ، مع الإصرار على إتباع سياسة إشباع glut مما كان له آثار وخيمة على جميع دول الأوبك . ومع مطلع عام ١٩٨٠ كان حجم المخزون الأحتياطى لدى دول I.E.A قد تجاوز استهلاك أربعة شهور كاملة (أكثر من أربعة آلاف مليون برميل) وبدا وكأن سوق النفط العالمى قد عاد الى سيرته الأولى ، وعلى الرغم

من محاولات دول الأوبك خفض إنتاجها للضغط على المعروض العالمى ، حيث قامت الكويت بتخفيض أنتاجها بنحو ٠.٥ مليون برميل يوميا طوال عام ١٩٨٠ ، وكذلك فعلت ليبيا التى خفضت انتاجها بنحو ٠.٣ مليون برميل يوميا ، وكذلك نيجيريا بنحو ٠.٢ مليون برميل يوميا فى نفس العام (٣٧) إلا أن رفع السعودية لإنتاجها لتعويض الانخفاض فى المعروض الناتج عن الحرب العراقية– الإيرانية ، كان له أثرا عكسيا بالنسبة لأوضاع السوق . وفى اجتماع فينا لوزراء الأوبك فى مارس ١٩٨١ ، اتفق المجتمعون على وضع حد أقصى لإنتاج دول المنظمة لا يتجاوز ١٧.٥ مليون برميل يوميا ، مع تشكيل لجنة رباعية ، لمراقبة أوضاع سوق النفط و الازدواج السعرى ، فلم يعد أمام الدول النفطية التى تتبنى برامج طموحة للنمو الاقتصادى ، وتنويع مصادر ثرواتها ، سوى أحد أمرين كليهما يسبب مزيدا من المشاكل والانقسام :

الأول : زيادة انتاجها لتحقيق حجم من العوائد والإيرادات تتيح لها الاستمرار فى تنفيذ برنامجها ، وبهذا يستمر الإتجاه لتحطيم أية أمكانية لبلورة موقف جماعى من قبل دول الأوبك فى مجال الانتاج والتصدير .

الثانى : خفض أنتاجها كمحاولة للضغط على المعروض العالمى ، ونجاح هذا الإجراء محل شك كبير ، طالما أستمرت السياسة السعودية فى إتجاة تعويض أى نقص فى السوق .

وتحت كل الظروف فالأوبك ككارتل للمنتجين ، يجد نفسه فى طريق مسدود فى ظل غياب أستراتيجية واضحة تستهدف إمتصاص فائض المعروض العالمى ، والذى أعلنت وكالة الطاقة الدولية ، أنه قد تجاوز فى يوليو عام ١٩٨٨ ما مقداره ٤٦٠ مليون طن ، وفى يوليو ١٩٩١ قدر حجم الاحتياطى الإستراتيجي بما يتجاوز خمسة آلاف مليون برميل ، وهو ما يوازى واردات ٢٥٠ يوما كاملا ، وعلى سبيل المثال فقد أرتفع مخزون النفط المعلن عنه لدى ٦ دول غربية فقط هى الولايات المتحدة واليابان وألمانيا وإيطاليا والسويد وأيرلندا من ١١٥ مليون برميل عام ١٩٧٨ الى ٨٧٥ مليون برميل عام ١٩٩٢ (٣٨) ، وهو ما يزيد عن أستهلاك ٢٥٠ يوما لدى المجموعة الغربية كلها بمعدل استهلاك عام ٢٠٠٠ • ونظرا لوجود ما يسمى " نظام المشاركة الجماعية فى المخزون " OIL SHARING للدول الصناعية الكبرى فان التأثير على هذه الدولة أو تلك ، يصبح عديم الجدوى ما لم تكن هناك سياسة جماعية عربية ، أو لمنظمة "أوبك" للتأثير على هذا المخزون الجماعى الغربى.

وهكذا لم يكن لأوبك أن تتمكن من امتصاص فائض العرض العالمى إلا فى حال توافر شرطين أساسيين هما :

١–موقف جماعى متماسك (وهذا يستلزم موافقة سعودية على تغيير سياساتها النفطية) .

٢–تخفيض إنتاج الأوبك يتطلب مراعاة الآتي :

(أ)حجم واردات دول الوكالة من النفط بمستوى عام ١٩٩١ يبلغ ٢٢ مليون برميل يوميا .

(ب)حجم إمدادات النفط من بحر الشمال والمكسيك تبلغ ٥ مليون برميل .

(ج)حجم أنتاج الأوبك وفقا لأتفاق فيينا عام ١٩٩١ ، حوالى ١٧.٥ مليون برميل .

(د)حجم الفائض الغربى من النفط يعادل واردات ٢٥٠ يوما ، وحتى يتم امتصاص هذا الفائض فى غضون عامين يتطلب ذلك أن تقوم دول الأوبك بتخفيض صادراتها لدول الوكالة الدولية بمقدار ١٠% الى ١٥% على الأقل سنويا وهى مسألة محفوفة بالمخاطر بالنسبة لبقية دول الأوبك التى تتطلع لزيادة عوائدها النفطية للحفاظ على مستوى مناسب للنمو الاقتصادى .

رابعا : تفجير تناقضات الأوبك الداخلية

طوال السنوات الأولى من تاريخ منظمة الأوبك ، حافظت الدول المشاركة فيها على وحدة الموقف ووحدة المطالب ، تجاة الشركات الاحتكارية العاملة فى أراضيها . صحيح أنها لم تنتزع مكاسب ذات بال حتى يوم ١٦ أكتوبر عام ١٩٧٣ ، إلا أنها على أية حال ، بدت كما لو كانت " كارتل " ينبأ بتطور جماعى فى أتجاة المزيد ، فتصور البعض " الأوبك " قائدا لمطالب بقية البلدان النامية المنتجة للمواد الأولية ، وإصلاح النظام الاقتصادى الدولى ، وتعديل شروط المبادلات والتجارة الدولية ، وساهمت السنوات الهجومية الأولى – والأخيرة – فى انتعاش مثل هذه الأفكار .

ولم يفطن للمسار المتعرج والمحفوف بالمخاطر لكارتل الأوبك ، سوى هؤلاء الذين تناولوا موضوع الثروة النفطية فى ارتباطها بالتطور المتفاوت لبلدان المنظمة ومن ثم لتناقض تحالفاتها السياسية والدولية .

لقد ثارت الخلافات بداية بالمؤتمر الوزاري لأوبك (فى الدوحة) فى شهر ديسمبر عام ١٩٧٦ ، حول السياسة السعرية للمنظمة ، وأمتد فيما بعد لحجم الإنتاج ذاته ، ولم يكن الصراع بين جناحى الأوبك ، سوى الانعكاس الموضوعى لتفاوت اقتصادي واجتماعي ، فالمطالبون بزيادة الأسعار (بنسبة ١٤% على مرحلتين نصف سنوية) كانت تحدوهم رغبة فى الحفاظ على القيمة الحقيقة لعوائد هم النفطية ، التى أخذت فى التآكل بفعل ارتفاع معدلات التضخم العالمية ، وتدهور أسعار الصرف ، وارتفاع أسعار السلع المصنعة الواردة من الدول الصناعية الكبرى ، وبالتالى انخفاض القيمة الحقيقة ، للعوائد النفطية ، كما أشار الدكتور عودة أبو درينة – المدير التنفيذى لصندوق النقد العربى فى منتصف السبعينات – بأن الأرصدة العربية التى كانت تقدر بنحو ٩٦ مليار دولار عام ١٩٧٧ لم تعد تساوى أكثر من ٦٩ مليار دولار بأسعار عام ١٩٧٤ (٣٩) ، كما قدر الدكتور محمد محمود الإمام أن السعر الحقيقى للنفط ، قد أنخفض خلال الفترة (١٩٧٤– ١٩٧٨) بنحو ١٩% ، كما أن أنهيار سعر نفط الأوبك عام ١٩٨٦ ، لأقل من ١٠ دولار فى البرميل ، كان يعنى أن سعر برميل النفط بات أقل مماكان عليه عام ١٩٣٢ (٤٠)

ومقابل محاولات دول الأوبك ، زيادة ضريبة الدخل على أعمال الشركات العاملة فى أراضيها ، لجأت الحكومات الغربية الى زيادة ضرائبها على هذه الشركات من أجل إظهار أرباحها بأقل من قيمتها الحقيقية ، ومن ثم تقليل حجم الجزء الذى يجرى عليه الحساب بين الدول المنتجة والشركات الأجنبية العاملة فى أراضيها ٠ وبمقارنة لائحة أسعار النفط فى يناير عام ١٩٧٥ تبين أن حصة البلدان المنتجة هبطت من ٣٣.٣% الى ٢٧.٥% عام ١٩٧٩ ، فى حين

أن الضرائب الفرنسية – على سبيل المثال – أرتفعت من ٣٧.٢% الى ٤٦.٤% (٤١) ، واستمر الخلاف فيما بين الدول أعضاء الأوبك طوال عامى ١٩٧٧ و١٩٧٨ ، مما أدى الى تجميد الأسعار تقريبا .

وفى مؤتمر أبو ظبى (ديسمبر ١٩٧٨) تقرر لأول مرة أتباع نظام الزيادات ربع السنوية ، ولم يرتفع سعر برميل النفط فعلا إلا فى إبريل ١٩٧٩ ، ثم جاء أنهيار مؤتمر (كاراكاس) عام ١٩٧٩ ليتوج مرحلة من الانقسامات الحادة داخل الأوبك ، وتبلور نظام السعرين على مستوى المنظمة ، وبهذا انكسرت الوحدة السعرية للأوبك ، وأنهار الموقف الهجومى لها ، وعادت من الآن فصاعدا للتقوقع فى خطوط دفاعية ضعيفة لتتلقى ضربات الدول الإحدى والعشرين أعضاء الوكالة الدولية .

وأستمر الاضطراب فى سوق النفط العالمى ، تغذيه المواقف المتناقضة والمتصارعة بين الدول أعضاء الأوبك ، حيث أدى ذلك الى انهيار اسعار برميل النفط من ٣١ دولار عام ١٩٨٠ الى ٩ دولارات فى أوائل عام ١٩٨٦ ، ثم الى ١٤ دولار للبرميل فى يناير عام ١٩٩٢ ، برغم الأتفاق الرسمى بين دول أوبك على سعر ٢١ دولار للبرميل منذ اجتماع وزراء الأوبك فى أواخر ١٩٩١ .

ومع تزايد فائض المعروض النفطى فى السوق الفورية SPOT MARKET والسوق المستقبلية FUTURE MARKET وتقلبات أسعار صرف الدولار ، وجدت دول الأوبك نفسها مضطرة للالتفاف حول النظام السعرى – المنهار أصلا – وذلك بهدف الحفاظ على حجم عوائدها النفطية ، ومنح تسهيلات وخصومات متعددة ، ومع استمرار الانقسامات فى المنظمة ، بات فى حكم المؤكد ان تتجه حركة الأسواق الى التحكم الكامل للمشترين وعودة الأوبك للدفاع عن مستوى مهتز ومتقلب للأسعار .

وبصرف النظر عن نتائج هذه الاستراتيجية الغربية فان المزعج فى الأمر هو تكرار نفس الأداء ونفس السياسة لدول الأوبك فى أثناء الأزمات التى تكررت فى العالم – خاصة فى منطقة الشرق الأوسط – وأدت إلى التأثير على انتظام وتدفق النفط فى الأسواق العالمية ، سواء كان إثناء الحرب العراقية – الإيرانية الطويلة ، والتى أثرت سلبا على أنتاج وتصدير النفط الإيرانى (٣.٥ مليون برميل يوميا) أو العراقى (٣ مليون برميل يوميا) أو الأثر الممتد لغزو العراق للكويت فى الثاني من أغسطس عام ١٩٩٠ ، وتداعياته من حصار للعراق وتدميره ، انتهاء باحتلاله فى التاسع من أبريل عام ٢٠٠٣ .

وفى كل هذه الأزمات ، كانت الظروف مهيأة لممارسة ضغط جماعى ومنظم لإعادة التوازن فى هيكل السوق الدولية للنفط بحيث تتعادل العلاقات الاقتصادية الدولية .

وعلى النقيض من ذلك ، لقد شهدت هذه الأزمات أنهيارا للأسعار فى أعوام (١٩٨٦ ، ١٩٩٢، ١٩٩٨، ٢٠٠٢) لأدنى مستويات شهدها تاريخ النفط – بالأسعار الحقيقية – بحيث تدنت الى أقل من ٤٣ سنتا للبرميل بأسعار عام ١٩٣٨ ، وهو ما يظهره البيان التالى :

جدول رقم (٢)

تطور أسعار النفط الخام – الاسمية والحقيقية – خلال الفترة ١٩٧- ٢٠٠٠ " بالدولار للبرميل "

السنوات	السعر الأسمى	بمعدل الصرف	التضخم	السعر المركب من التضخم وأسعار الصرف
١٩٧٠	١.٦٧	٢.٠	١.٩٨	٢.٣٦
١٩٧٣	٣.٠٥	٣.٠٥	٣.٠٥	٣.٠٥
١٩٧٤	١٠.٧٣	١١.١٥	٩.٤٥	٩.٨٢
١٩٧٩	١٧.٢٥	١٦.٣١	١٠.٠	٩.٤٦
١٩٨٠	٢٨.٦٤	٢٧.٠١	١٤.٧٥	١٣.٩١
١٩٨١	٣٢.٥١	٣٥.٠٨	١٥.١٩	١٦.٣٩
١٩٨٥	٢٧.٠١	٤٠.٠٣	١٠.٢٤	١٥.١٨
١٩٨٦	١٣.٥٣	١٦.٢٣	٥.٠٢	٦.٠٢
١٩٩٠	٢٢.٢٦	٢٢.٣٤	٧.٠٢	٧.٠٥
١٩٩١	١٨.٦٢	١٨.٨٧	٥.٦٣	٧.٧١
١٩٩٢	١٨.٤٤	١٨.٢٢	٥.٤٠	٥.٣٤
١٩٩٣	١٦.٣٣	١٧.٨٤	٤.٦٥	٥.٠٨
١٩٩٤	١٥.٥٣	١٦.٨٢	٤.٣٢	٤.٦٨
١٩٩٥	١٦.٨٦	١٨.٥٧	٤.٥٧	٤.٧٦
١٩٩٦	٢٠.٢٩	٢١.٢٥	٥.٣٧	٥.٦٢
١٩٩٧	١٨.٦٨	٢٠.٩٥	٤.٨٤	٥.٤٢
١٩٩٨	١٢.٢٨	١٣.٩٩	٣.١٣	٣.٥٧
١٩٩٩	١٧.٤٧	٢٠.٢٥	٤.٣٩	٥.٠٩
٢٠٠٠	٢٧.٦٠	٣٥.٠٩	٦.٧٦	٨.٦٠

المصدر : عصام الجلبى " النفط العربى فى القرن الحادى والعشرين " واردة بكتاب مركز زايد للتنسيق والمتابعة ، مرجع سابق ، ص ٨٤ وما بعدها .

فاذا راجعنا تقييم النتائج النهائية لهذه الاستراتيجية الغربية ، تجاه هيكل الطاقة الدولية عموما ، وسوق النفط خصوصا ، فى علاقته "بأوبك" ومنطقتنا العربية ، نجد أن هذه الاستراتيجية ، قد نجحت فى تحقيق بعض أهدافها وتعثرت – بفعل الحقائق الصلدة على أرض ميزان الطاقة العالمى – فى تحقيق أهدافها الأخرى .

ومن أهم ما نجحت الدول الغربية والولايات المتحدة فى تحقيقه هو ، السيطرة على سوق النفط تحديدا ، بحيث عاد الى سيرته الأولى ، كما نجحت فى تخفيض أسعاره الحقيقية بما عاد به الى مستويات أسعار عام ١٩٧٢ ، وأحيانا إلى

أسعار عام ١٩٣٨ ، وكذلك نجحوا فى بناء مخزون إستراتيجي هائل وتنويع نسبى فى مصادر الطاقة ، والمناطق الجغرافية لإمداد النفط والغاز .

بيد أن ذلك لم يهز الأفق المستقبلي لنفوذ الدول العربية النفطية ، ودول الأوبك عموما – والشرق الأوسط تحديدا – على سوق الطاقة عموما والنفط والغاز على وجه الخصوص .. كيف ؟

هنا مناط ما يجرى سياسيا وعسكريا على مسرح الأحداث فى منطقة الشرق الأوسط خلال العقد الأخير .

هوامش الفصل الثانى

(١) د. حسين عبد الله " مستقبل النفط العربى " بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ٢٠٠٠ ، ص١٦ص١٧ وكذلك :
Eyre Methuen , ،"Oil .. The Biggest Business '، Adrian Hamilton &Christopher Tugendhat– London ,1966 .

(٢) د. محمود سرى طه " الطاقة التقليدية والنووية فى مصر والعالم " القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، ١٩٨٦، ص١٨٤ .

(٣) د. حسين عبد الله " هل للنفط دور فى الصراع العربى – الاسرائيلى " ، واردة بكتاب مركز زايد ، مرجع سبق الإشارة اليه . وكذلك

–د. محمد محروس أسماعيل " أقتصاديات البترول والطاقة " ، الأسكندرية ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٨٨ ، ص ١٢٥

–د. عبد العزيز حسين الصويغ " أزمة الطاقة الى أين " ، مرجع سابق ، ص ٥٣ .

(٤) د. أسماعيل صبرى عبد الله " نحو نظام عالمى جديد " ، القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، ١٩٧٧ ، ص ١١ وما بعدها

(٥) تراجع فى ذلك مذكرات المسئولين الأمريكيين الكبار :

–هنرى كيسنجر " مذكرات فى البيت الأبيض " أربعة أجزاء ، ترجمة خليل فريحات ، دمشق ، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٥ ، خاصة الجزء الثالث ، الصفحات من ٣٣٧ الى ٣٩١ .

–ريتشارد نيكسون " الفرصة السانحة " ، ترجمة أحمد صدقى مراد ، القاهرة ، دار الهلال ، بدون تاريخ .

–مذكرات محمود رياض ١٩٤٨–١٩٧٨ " الجزء الأول " البحث عن السلام والصراع فى الشرق الأوسط " ، بيروت ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ١٩٨١ ، ص ٥٥٨ وما بعدها .

(٦) د. حسين عبدالله " هل للنفط دور فى الصراع العربى – الاسرائيلى " ، مرجع سبق ذكره .

(٧) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ١٢١ .

(٨) د. عبد الرازق الفارس " هدر الطاقة .. التنمية ومعضلة الطاقة فى الوطن العربى " ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ١٩٩٥ ، ص ٧٤ .

(٩) د. عبد الرازق الفارس ، المرجع السابق ، ص ٢٧ .

(١٠) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٨٢ .

(١١) Douglas Evans , op. cit, pp . 48,34 .

(١٢) د. على أحمد عتيقة " الإعتماد المتبادل على جسر النفط .. المخاطر والفرص " ، بيروت ن مركز دراسات الوحدة العربية ، ١٩٩١ ، ص ١٢٦ .

(١٣) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٧١ .

(١٤) Joy Dunkerley ,op. cit, p. 38 .

(١٥) op. cit, p.89 . وكذلك : د. محمود سرى طه " الطاقة التقليدية والنووية فى مصر والعالم " ، مرجع سابق ، ص ١٧

(١٦) د. عبد الرازق الفارس ، مرجع سابق ، ص ٢٧ .

(١٧) Douglas Evans و western energy policy" و the Macmillan press LTD , London , 1978 , p 34

(١٨) op. cit , p. 37 p. 1

(١٩) لمزيد من التفاصيل أنظر : عبد الخالق فاروق " النفط والأموال العربية فى الخارج " ، القاهرة ، دار المحروسة للنشر والصحافة ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٠ ومابعدها .

(٢٠) لإلقاء الضوء على التفكير الغربى عموما والأمريكى خصوصا أنظر :

-أ . بيرغمان " مستقبل النفط العالمى .. نظرة مسبقة على التسعينات " مجلة المنار ، باريس ، العدد رقم (١٦) أبريل ١٩٨٦ ، وهذا الرجل كان يشغل منصب المدير التنفيذى لمنظمة أمريكيون من أجل استقلال الطاقة ن وهى منظمة سياسية مقرها واشنطن .

-لورانس غولد مونتر " هل تستفيد الولايات المتحدة من الفائض النفطى " ، مجلة المنار ، باريس ، المرجع السابق ، وهذا الرجل كان يشغل منصب مساعد المستشار العلمى للرئيس الأمريكى جيمى كارتر .

(٢١) د. حسن محمود حسن " الآثار الاقتصادية الدولية لمشكلة الطاقة " ، مجلة مصر المعاصرة ، القاهرة ، الجمعية المصرية للإقتصاد السياسى والأحصاء ، العدد (٣٦٨) أبريل ١٩٧٧ .

(٢٢) أحمد السعدى " التخطيط للطاقة فى الوطن العربى " ، مجلة شوؤن عربية ، تونس ، جامعة الدول العربية ، العدد (١٠) ديسمبر ١٩٨١ .

(٢٣) البنك المركزى المصرى ، التقرير السنوى لعام ١٩٨١/٨٠ ، سبتمبر ١٩٨١ وكذلك : البنك المركزى المصرى ، المجلة الاقتصادية ، المجلد (٢١) ، العدد الأول ، ١٩٨١ .

(٢٤) البنك المركزى المصرى ، المجلة الاقتصادية ، المجلد (٢٤) العدد الثانى ، ١٩٨٤، ص ٢٨٢ .

(٢٥) حامد عز الدين " الأوبك فى خطر " ، مجلة المنار ، باريس ، العدد (٨) ، أغسطس ، ١٩٨٥، ص٨٦ .

(٢٦) حامد عز الدين ، المرجع السابق ، ص ٨٩ .

(٢٧) ". BRITAIN 1986 , An Official Handbook , London , p. 270

(٢٨) عبد القادر معاشو " سياسة البلدان الأعضاء فى السوق الأوربية المشتركة فى ميدان الطاقة .. وأثر هذه السياسة على البلدان العربية " ، مجلة شوؤن عربية ، تونس ، جامعة الدول العربية ، العدد (١٢) ، فبراير ١٩٨٢ .

(٢٩) أحمد السعدى ، مرجع سابق .

(٣٠) د. حسين عبد الله " الملامح الرئيسية لأزمة الطاقة المعاصرة " مجلة البترول ، القاهرة ، الهيئة المصرية للبترول ، المجلد ، العدد السادس ، نوفمبر ١٩٨١ .

(٣١) , The Economist , jan . 11 ,1992 pp . 19 .

And also : . The Economist, jun. 12 , 1982

Petroleum Economist, Jan . 1982 .

(٣٢) The Economist , dec. 5 , 1981 .

(٣٣) The Economist , July 31, 1982 .

(٣٤) Petroleum Economist , June , 1982 .

(٣٥) عن تباينات السياسات الأوربية والأمريكية فى هذا الشأن أنظر : د. درية شفيق بسيونى " النفط والصراع العربى الأسرائيلى فى السياسة الأوربية والأمريكية " ، مجلة المنار ، باريس ، العدد ٤٣ ، يونيه ١٩٨٨ ، ص ٦١ وما بعدها .

(٣٦) لمزيد من التفاصيل أنظر :

-د. نزار جاسم الأمين " لماذا تزداد أسعار النفط الخام " ، مجلة المنار ، باريس ، العدد ١٦ ، أبريل ١٩٨٦ ، ص ٨٥ .

-لورانس غولد مونتر " هل تستفيد الولايات المتحدة من الفائض النفطى " مجلة المنار ، مرجع سبق ذكره

(٣٧)مجلة البترول ، الهيئة المصرية للبترول ، القاهرة ، المجلد ١٨، عدد يوليو ١٩٨١ .

(٣٨)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٢٨ .

(٣٩)د. نادر الفرجانى " هدر الإمكانية .. دراسة فى أسباب تخلف الأمم " ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، ١٩٨٣ .

(٤٠)د. محمد محمود الإمام ورقة واردة بكتاب ، عبد المجيد فريد (محرر) " عرب بلا نفط .. نظرة مستقبلية فى آثار هبوط العوائد النفطية " ، بيروت ن مؤسسة الأبحاث العربية ، ١٩٨٦ ، ص ٤٢ .

(٤١)عبد الخالق فاروق " عائدات النفط العربى والصراع الدولى " ، مجلة المنار ، باريس ، العدد الثانى ، فبراير ١٩٨٥ .

الفصل الثالث

الهيكل الراهن لميزان الطاقة العالمى .. تقييم وتحليل

إذا كان تعبير أو مصطلح ميزان الطاقة ENERGY BALANCE يقصد به الإطار العام الذى يتم من خلاله تصوير وضع الطاقة فى أية دولة ، أو على النطاق العالمى فى سنة معينة أو تاريخ محدد ، من حيث الإنتاج والاستهلاك النهائى والوسيط ، عبر بناء مصفوفة تتكون من عدد من الأعمدة وعدد من الصفوف ، بحيث تحتوى الأعمدة مصادر الطاقة الأولية بمختلف أنواعها ، الأحفورية أو الهديروكية ، أو النووية أو غيرها ، بينما تشتمل الصفوف على توزيع أستهلاك الطاقة بحسب القطاعات الاقتصادية (١) ، فان تحليل ميزان الطاقة فى دول العالم المختلفة ، يكشف صعوبة التخلى عن النفط لفترة طويلة من الزمن ، سواء فى القطاع الصناعى أو قطاع النقل والمواصلات ، أو فى القطاع المنزلى والتجارى (٢) . وهذا ما دفع عدد من الخبراء الغربيين ، للتساؤل حول مستقبل نفط الشرق الأوسط فى ضوء توافر إجابات حاسمة حول التساؤلات الثلاثة التالية :

١-ماهى البدائل المتوافرة ؟

٢-من الذى يتحمل هذه الاختيارات ؟

٣-ما هى النتائج المتوقعة لذلك نجاحا أو فشلا (٣)

وبعد مرور ربع قرن – أو يزيد – على تطبيق الإستراتيجيات الغربية فى مجال الطاقة عموما والنفط خصوصا ، ماهى نتائج هذا التطبيق ؟ ثم ما هى أفق التطور المستقبلى لسوق الطاقة والنفط فى ضوء التغيرات الجيو– إستراتيجية التى طرأت على المسرح العالمى ؟ وكذلك ما هى أفق المستقبل فى ضوء التغيرات الجيو – سياسية التى أحدثتها عملية غزو واحتلال العراق من جانب القوات الأنجلو – أمريكية فى مارس من العام الماضى ؟ وما هو مسار التداعيات المتوقعة لهذا الحدث الهائل على أوضاع منطقة تتفجر بالثروة كما تختزن عوامل الثورة والتمرد والاحتجاج ؟

أولا : نتائج تطبيق أستراتيجيات الطاقة الغربية (١٩٧٤-٢٠٠٢)

بقدر ما يؤكد المحللين الغربيين بأن الحظر البترولى العربى فى الشهور الخمسة (أكتوبر١٩٧٣ حتى مارس ١٩٧٤) لم ينجح فى تحقيق أهدافه إلا أنه قد أثار المخاوف لدى كثير من الدول الغربية المستوردة للنفط (٤) ، نظرا لما تمثله قضايا التعامل مع الطاقة من منظور شامل يرتبط بسياق أستراتيجية التنمية ، وليس قطاع الطاقة منعزلا ، ومن ثم فأنه لا يوجد دولة غربية ترغب فى أن تظل أمداداتها وأحتياجاتها من الطاقة – خاصة النفط والغاز – فى يد طرف أو حكومة أخرى ، بل ينبغى تأمينها بالكامل تحت السيطرة الممكنة (٥) .

فما هى نتائج هذه المحاولات الغربية طوال ربع القرن الماضى فى هذا المجال ؟

فى الأطار العام نستطيع أن نشير الى الوضع الراهن للطاقة على النحو التالى :

١-برغم تفاوت التقديرات العالمية بشأن تطور استهلاك الطاقة ، بمختلف مصادرها وروافدها ، إلا أن هناك أيضا تقاربا نسبيا فى تقدير الأحجام الكلية للطاقة ، حيث يشير مجلس الطاقة العالمى ، فى أحد تقاريره الى أن احتياجات

العالم من الطاقة ، قد زادت من ٣.٣ مليار طن معادل نفطى (Toe) عام ١٩٦٠ ، الى ٨.٨ مليار طن معادل نفطى (Toe)** عام ١٩٩٠ ، بزيادة قدرها ٣.٣% سنويا فى المتوسط خلال نفس الفترة (٦) .
أما وكالة الطاقة الدولية I.E.A فتقدر هذا الاستهلاك عام ١٩٩٧ بما يعادل ٨٧٤٣ مليون طن زيت معادل (Toe) ، بينما قدرت هيئة معلومات الطاقة الأمريكية E.I,A الطاقة المستهلكة ذلك العام بنحو ٩٥٧٢ مليون طن زيت معادل (Toe) فى حين ذهبت الشركة البريطانية (B.P) هذا الاستهلاك قد بلغ ٨٥٠٤ مليون طن زيت معادل (٧) . وإذا أخذنا بمتوسط الاستهلاك العالمى من الزيت المعادل يوميا عام ٢٠٠١ ، فان هذا المتوسط يعادل ١٩٤ مليون برميل زيت معادل يوميا (٨) .

٢- وتشير الإحصاءات المتوافرة الى أن حصة الطاقة – بكل مصادرها – فى التجارة العالمية بالأسعار الاسمية قد زادت من ٨.٥% عام ١٩٦٠ الى ١٠% عام ١٩٧٠ ثم الى ٢٦% عام ١٩٨٠ ، ثم عادت بسبب انخفاض أسعار النفط بعد ذلك الى الهبوط الى مستوى ٢٢% من التجارة العالمية عام ١٩٨٦ (٩) . ولعل هذا يفسر المعدل المرتفع للاستهلاك العالمى من الطاقة خلال فترة النفط الرخيص ، حيث بلغ هذا المتوسط السنوى للنمو فى استهلاك الطاقة عموما خلال الفترة (١٩٥٠- ١٩٧٠) بنحو ٥.١% (١٠) . وهذا المعدل يتفاوت بين الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية من الناحيتين النسبية و المطلقة ، لذا فان القول بأن ما جرى عام ١٩٧٣ من تصحيح للأسعار لبعض مصادر الطاقة – خاصة النفط – قد أدى الى انخفاض معدل نمو استهلاك الطاقة عموما فى الدول الصناعية الى ٢.٩% خلال الفترة اللاحقة (١٩٧٣- ١٩٧٨) بعد أن كان يدور حول ٥% (١١) ، لا يعكس فى الحقيقة سوى اعتياد هذه الدول الغربية على الحصول على النفط بأسعار لا تتناسب وأهميته النسبية فى الاقتصاديات الحديثة لفترات طويلة من الزمن .
٣- ووفقا للتوزيع الإقليمي للطاقة ، نجد أن دول منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية OECD كانت تستحوذ على ٦١.٧% من إجمالى الطاقة المستهلكة عام ١٩٧١ ، ثم أخذت فى الإنخفاض الى أن بلغت ٥٢.٢% عام ١٩٩١ مقابل زيادة حصة الدول النامية من ١٠.٥% الى ١٥.٤% والدول العربية من ٠.٨% الى ٣% . وكذلك الاتحاد السوفيتى وأوربا الشرقية والصين – أى الكتلة الشيوعية – من ٢٧% الى ٢٩.٤% خلال نفس الفترة (١٢) وبهذا فان ٢٠% من دول وشعوب العالم وهى الدول الصناعية الغربية تستهلك وحدها حوالى ٦٠% من إمدادات الطاقة الكلية حتى عام ١٩٩٩ (١٣) .

**** تعبير Toe يعنى طن معادل زيت ton of oil equivalent وهو محصلة جمع أستهلاك الطاقة من مصادرها المختلفة وفقا لمعاملات تحويل متفق عليها فى الاحصاءات الدولية والأمم المتحدة كالتالى :**

–طن واحد زيت = ١.٤٧ طن معادل فحم .

–طن واحد زيت وقود = ١.٥ طن معادل فحم .

–طن واحد من الجازولين = ١.٦١ طن معادل فحم .

–ألف متر مكعب غاز طبيعى = ١.٣٣٢ طن معادل فحم .

–ألف كيلو وات / ساعة كهرباء = ٥.١٣٢ طن معادل فحم .

٤–وقدر تقرير صادر عن مجلس الطاقة العالمى W.I.C عام ١٩٨٧ حجم الاستثمارات المطلوبة لصناعات الطاقة بكافة مصادرها لإمداد العالم بالطاقة خلال الفترة (١٩٨٠– ٢٠٠٠) ودون احتساب تطوير الكفاءة أو اعتبارات حماية البيئة ، بنحو ١٠.٢ تريليون دولار ، فى ظل سيناريو الحد الأدنى ، تزيد الى ١٤.٧ تريليون دولار فى ظل السيناريو المرتفع ، وكل هذه الاستثمارات طوال الخمسين عاما السابقة قد أقامت بنية تحتية Infrastructure لإمدادات الطاقة يصعب تغييرها بسهولة (١٤) .

فإذا توقفنا عند التوزيع الإقليمي لمستهلكي الطاقة بشكل عام ، وفقا لتقرير مجلس الطاقة العالمى ، نجد الأتي :–

–أن الولايات المتحدة وكندا وهما يضمان حوالى ٥% من سكان العالم عام ١٩٩١ ، كانتا يستهلكان ما يعادل ٢٧% من استخدامات الطاقة التجارية فى العالم (١٥) .

–فى حين ان دول أمريكا اللاتينية وحوض الكاريبى وهى تضم ٨% من سكان العالم ، لا يزيد حصة أستهلاكها عن ٦% من الأستهلاك العالمى للطاقة (١٦) .

–أوربا الغربية وهى تضم ٩% من سكان العالم تستهلك ١٨% من إمدادات الطاقة الأولية التجارية فى العالم (١٧)

–أما دول شرق ووسط أوربا ، فهى تضم ٢% من سكان العالم وتستهلك ٤% من أستخدامات الطاقة التجارية فى العالم .

–أما دول الكومونولث المستقلة عن الاتحاد السوفيتى السابق وجورجيا ودول البلطيق الثلاثة فهى تضم ٥.٥% من سكان العالم وتستهلك ١٧% من أستخدامات الطاقة الأولية التجارية العالمية عام ١٩٩١ . وبالرغم أنها منطقة مصدرة للطاقة خاصة النفط والغاز ، لكنها تواجه حاليا صعوبات فى الإنتاج (١٨) .

إذا انتقلنا بعد ذلك الى تحليل موقف الطاقة العالمى بعد تطبيق السياسات الغربية والأمريكية منذ عام ١٩٧٣ ، حتى نهاية عقد التسعينات من القرن الماضى ، طبقا لمستوياتها ، ومحاورها الثلاثة وهى :

المستوى الأول: التوزيع النوعى لمصادر الطاقة فى العالم الآن .

المستوى الثانى : التوزيع القطاعى لاستهلاك الطاقة فى العالم الآن .

المستوى الثالث : التوزيع الجغرافى لمصادر الإمداد بالطاقة الآن .

أولا : التوزيع حسب نوع مصدر الطاقة

بعد كل هذه الجهود الغربية لتقليص دور نفط الأوبك من سلة الطاقة العالمية ، ما هى ملامح الصورة الآن ؟

إذا أخذنا بميزان الطاقة العالمى من منظور المصدر أو المورد ، نجد الآتى :

١–وفقا لتقرير مجلس الطاقة العالمى المنشور عام ١٩٩٣ ، فأن هيكل الطاقة عام ١٩٩٠ يشير الى أن ٧٥% من مصادر الطاقة جاءت من موارد الوقود الأحفورى (النفط والفحم والغاز) ، بينما وفرت مصادر الطاقة التقليدية غير التجارية (مثل أخشاب الوقود وروث الحيوانات) حوالى ١١% ، أما مصادر الطاقة النووية فقد وفرت حوالي ٥% من إجمالي الطاقة المستهلكة ، وقدمت المصادر الهيدروكهربية نحو ٦% ، فى حين وفرت مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة نحو ٢% من الطاقة المستهلكة عالميا عام ١٩٩٠ (١٩) .

٢–أستمر الوزن النسبى للوقود الأحفورى فى التزايد – خاصة النفط والغاز – على عكس التوقعات والسياسات الغربية ، حيث بلغ استهلاك الزيت الخام ٧٥ مليون برميل يوميا عام ٢٠٠١ ، بالرغم أن نصيبه النسبى قد أنخفض من ٤٦% من مصادر الطاقة المستهلكة عالميا عام ١٩٧٣ الى ٤٠ % عام ٢٠٠١ ، إلا أن كمياته وأحجامه المطلقة تتزايد باستمرار (٢٠) ، حيث سجلت واردات الدول الصناعية من النفط العربى زيادة مستمرة من ١٧.٣ مليون برميل يوميا عام ١٩٨٥ الى ٢٢ مليون برميل يوميا عام ١٩٩٦ (٢١) و برغم كل محاولات استبدال النفط بمصادر أخرى لتوليد الطاقة الكهربائية تحديدا ، مثل تطوير تكنولوجيا تخزين الطاقة الكهربائية وتحسين كفاءة الأنظمة الكهربائية ونظم ربط الشبكات الكهربائية وتطوير المشروعات المزدوجة الأغراض لأنتاج الكهرباء والحرارة معا COGENERATION (٢٢) .

٣–كما زادت حصة الغاز الطبيعى فى استهلاك الطاقة الأولية – وجزء كبير منها داخل النطاق العربى والشرق الأوسط – من ١٧.٩% عام ١٩٧٣ الى ١٩.٨% عام ١٩٨٥ ، وتركز استخدامه فى الدول الصناعية (دول OECD بنسبة ١٩.٥% والصين ودول التخطيط المركزى السابق ٢٢% والدول النامية ١٥.٦% من إجمالى الطاقة المستهلكة لديها) ، ثم زاد عام ١٩٩٩ الى ٢٣% من إجمالى الطاقة الأولية المستهلكة على مستوى العالم (٢٣) .

٤–أما الفحم الحجري بأنواعه (البنى والجاف) بالرغم أن السياسات الغربية التى بنيت طوال عقدى السبعينات والثمانينات ، على أساس زيادة الأعتماد على الفحم الموجود بوفرة فى الدول الصناعية ، فان الواقع قد جاء بنتيجة ليست كما توقع وأراد المخططون الغربيون ، حيث أنخفضت حصة الفحم من الطاقة المستهلكة فى العالم من ٢٨% عام ١٩٧٣ الى أن بلغ ٢٢% عام ١٩٩٩(٢٤)

٥–ذهبت الخطط الغربية كذلك الى زيادة الأعتماد على الطاقة النووية كبديل مقبول للنفط ، والوقود الأحفورى التقليدى عموما ، وحتى عام ١٩٧٣ لم تكن الطاقة النووية تزيد عن ٠.٩% من إجمالى استهلاك الطاقة العالمى ، وقد كان عدد الوحدات النووية عام ١٩٧٥ لا يزيد عن ١٧٢ وحدة منتشرة فى ١٩ دولة متقدمة منها ٦٠ وحدة تعمل فى الولايات المتحدة وحدها (٢٥) فى مجال توليد الكهرباء وتنتج حوالى ٩٨.٦% من مجموع الطاقة النووية المولدة فى

العالم (٢٦) ، وقد شهد عقدى السبعينات والثمانينات توسعا كبيرا فى بناء وتشغيل المحطات النووية ، فأنشا ما يزيد عن ٣٣٨ وحدة نووية جديدة ، حتى بلغ عدد الوحدات النووية لتوليد الكهرباء فى منتصف التسعينات نحو ٥١٠ وحدة منشرة فى أكثر من ٣٠ دولة ، خص منها الولايات المتحدة ١٦٨ وحدة ، وبرغم ذلك فان نسبة الطاقة النووية لم تزد عام ١٩٩٧ عن ٧.١% من إجمالى الطاقة المستخدمة فى العالم (٢٧) .

وقد وفرت هذه المحطات النووية عام ١٩٩٩ حوالى ٢٣٩٦ مليار كيلووات / ساعة من الكهرباء (أى ما يعادل ١٩% من الاستهلاك العالمى من الكهرباء ذلك العام) ** ، وهذا القدر يشكل ٧% من الآستهلاك العالمى من الطاقة (٢٨) ، وبهذا حلت المحطات النووية محل المحطات الحرارية التقليدية التى كان يمكن أن تستهلك حوالى ١٣ مليون برميل يوميا من الزيت لإنتاج نفس الكمية من الطاقة الكهربائية (٢٩) .

وتستأثر الولايات المتحدة وحدها بحوالى ٢٨% من القدرة النووية العالمية ، وبلغ استهلاكها من الطاقة النووية عام ١٩٩٩ نحو ٧٢٨ مليار كيلووات / ساعة ، وهو ما يعادل ٣٠% من إجمالى ما وفرته المحطات النووية فى العالم ذلك العام ، كما أنها تمثل ١٩% من إجمالى استهلاك ذلك البلد من الكهرباء . بيد أنه بعد عدة حوادث – سنعود إليها لاحقا – توقف إصدار تراخيص بناء مفاعلات جديدة فى الولايات المتحدة .

٦–الطاقة المائية أنخفض نصيبها النسبى فى الطاقة المستهلكة عالميا من ٥.٦% عام ١٩٧٣ الى ٢.٥ % عام ١٩٩٧ ، وبرغم المشروعات التى تجرى فى الصين وغيرها اعتمادا على طاقة المساقط المائية ، فان حصتها ما زالت متواضعة فى سلة الطاقة المستهلكة عالميا .

٧–أما الطاقة الجديدة والمتجددة ، مثل قوة الرياح والطاقة الشمسية والكتلة الحيوية وحرارة الأرض الجوفية والخلايا الضوئية ، فلم يتجاوز نصيبها عام ١٩٩٩ نحو ٩% من الاستهلاك العالمى للطاقة (قدرت بنحو ٣٣ كوادرليون Btu) * ومن المقدر أن تنخفض فى المستقبل (٣٠) .

وإذا حاولنا أن نلخص نتائج الوضع العالمى للطاقة حسب مصدرها خلال العقدين (١٩٧١– ١٩٩٠) فان الصورة تبدو على النحو التالى :

جدول رقم (٣)

هيكل استهلاك الطاقة بحسب مصدرها فى الدول المختلفة خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٩٠

مصدر الطاقة	دول OECD		الدول النامية		العالم عام ١٩٩٧
	١٩٧١	١٩٩٠	١٩٧١	١٩٩٠	
الفحم	٢٣.٨ %	٢٥.٣ %	٤٣.٦ %	٣٩.٩ %	٢٥.٨ %
النفط	٥٢.٧ %	٤٢.١ %	٤٧.٢ %	٤٢.٣ %	٤٠.٥ %
الغاز الطبيعى	٢٠.٢ %	١٩.٢ %	٦.٧ %	١٢.٦ %	٢١.٩ %
الطاقة النووية	٠.٩ %	١٠.٥ %	–	١.٤ %	٧.١ %

الهيدرولية	٢.٣ %	٢.٤ %	٢.٥ %	٣.٢ %	٢.٥ %
الجديدة والمتجددة	٠.١ %	٠.٥ %	–	٠.٦ %	٢.٢ %

المصدر : د. عبد الرازق الفارس " هدر الطاقة " ، مرجع سبق ذكره ، ص ٧٤ .

ثانيا : التوزيع حسب القطاعات الاقتصادية المستخدة للطاقة

سجلت معظم الدراسات والتقارير الدولية ، والمتخصصة فى مجال الطاقة حقيقة اساسية تكاد تكون مستقرة نسبيا ، بشأن التوزيع القطاعى لموارد الطاقة المستخدمة ، حيث تدور حول ، نسب وحصص شبه مستقرة كالتالى :

١–القطاع الصناعى يستهلك فى المتوسط حوالى ٣٥% من إجمالى الطاقة العالمية المستخدمة طوال فترة طويلة زمنيا ، وكذلك وفقا للموقف عام ٢٠٠٠ وحتى يومنا تقريبا (٣١) . وبرغم الجهود الكبيرة التى بذلت طوال الربع قرن الماضى فى الدول الصناعية المتقدمة ، لتعظيم كفاءة استخدام الطاقة Energy Efficiency أو كفاءة الطاقة Energy Intensity ، فان الصناعة ما زالت تستحوذ على هذه النسبة تقريبا فى ميزان الطاقة الدولى ، وفى الولايات المتحدة على سبيل المثال ، خفضت صناعات كثيرة كثافة الطاقة لديها فيما بين عامى ١٩٧٢ و١٩٨٥ (صناعات اللب والورق والأسمنت) (٣٢) .

٢–قطاع النقل والمواصلات يستهلك حاليا (٢٠٠١) نحو ٢٨% من أجمالى الطاقة المستهلكة عالميا ، بينما يؤكد تقرير مجلس الطاقة العالمى أنها تستأثر بنحو ٣٠% فى مطلع التسعينات ، معظمها يستخدم فى النقل البرى فى الدول الصناعية (٨٠%) والنقل الجوى (١٣%) (٣٣) .

وتظهر الإحصاءات المتاحة ، مقدار الارتباط بين زيادة حركة المسافرين والسيارات فى الدول الصناعية المتقدمة ، وبين زيادة معدل نمو استهلاك الطاقة ، وبرغم كل التطويرات التكنولوجية ، سواء فى نظم الاحتراق الداخلى ونسب الحمل / السرعة فى كافة وسائل النقل من سيارات وسفن وطائرات وغيرها ، فمازال هذا القطاع مبشرا بتعاظم حصته فى الاستهلاك العالمى من الطاقة (٣٤) . وتؤكد دراسات أخرى أن الولايات المتحدة وحدها تستهلك نحو ٣/١ ما يستهلكه العالم كله فى مجال النقل والمواصلات ، ويدلل على ذلك بأن عام ٩٨/١٩٩٩ وحده قد شهد زيادة مبيعات السيارات فى هذا البلد بما يزيد عن كل مبيعات أوربا الغربية من السيارات بنحو ٢٦% (٣٥) .

وفى عام ١٩٩٧ بلغ متوسط ما يستهلكه المسافرين الأمريكيين ضعف ما يستهلكه الأفراد فى أوربا ، حيث بلغ هذا المتوسط ١٨ برميل للفرد الواحد فى الولايات المتحدة مقابل ١٣ برميل سنويا للفرد فى كندا و ٦ براميل للفرد فى أوربا الغربية ومثلها فى اليابان وأستراليا ونيوزيلندا (٣٦) . وربما تزيد مخاوف وهواجس أحداث الحادى عشر من سبتمبر من

ميل الأمريكيين فى استخدام سياراتهم الخاصة فى السفر والتنقل ، بديلا عن وسائل الركوب الجماعى كالقطارات والطائرات .. الخ .

٣-أما قطاع الأغراض العامة والتجارية والمنزلية والرى ، فهو يستأثر بنحو ٣٣% من الاستهلاك العالمى للطاقة ، ويشتمل هذا على أنتاج الكهرباء فى المولدات المختلفة (الحرارية أو النووية) أو أستخدامات قطاع الطاقة ذاته

فإذا توقفنا عند المستخدم من المصادر الأولية فى توليد الكهرباء وحدها ، نجدها تتركز فى الفحم (بنسبة ٤٣%) يليها الطاقة النووية (بنسبة ١٩.٨%) ثم الغاز الطبيعى (بنسبة ١٧.٧% ثم الزيت (٨.٩%) ثم أخيرا المصادر المائية (٧%) . بما يؤكد غلبة استخدام الفحم فى عمليات توليد الكهرباء (أكثر من ٦٠% من إجمالى الفحم المستهلك فى العالم) .

ثالثا : التوزيع الجغرافى لمصادر الإمداد بالطاقة فى العالم

بعد أن تعرفنا على التوزيع النوعى لمصادر الطاقة ، وكذا التوزيع القطاعى لاستهلاك الطاقة ، بقى أن نأتي الى تحليل مواطن تركز مصادر الطاقة تلك ، بمختلف أنواعها ومنها نستطيع أن نحدد الأهمية الاستراتيجية لكل منطقة من مناطق العالم – وفى طليعتها الشرق الأوسط – الآن ومن ثم التعرف على ثقلها فى المستقبل المنظور

(١) إذا بدأنا بالنفط (الزيت)

الذى أصبح يشكل حوالى ٤٠% من كل مصادر الطاقة المستهلكة فى العالم عشية الألفية الثالثة (عام ٢٠٠٠) نجد الحقائق والوقائع التالية : –

(أ) لقد بلغ أنتاج العالم من الزيت عام ٢٠٠١ حوالى ٧٥ مليون برميل يوميا ، لكن ما جرى تصديره والتعامل معه فى الأسواق الدولية لم يتجاوز ٤٤ مليون برميل يوميا (أى ما يعادل ٥٨.٧% فقط من إجمالى الإنتاج العالمى) ، كان نصيب الصادرات العربية من هذا الزيت حوالى ١٩ مليون برميل يوميا (أى ربع الانتاج العالمى وما يعادل ٤٣% من الصادرات العالمية) ، وإذا أضفنا الى الدول العربية هذه دول أخرى مثل فنزويلا وإيران وإندونيسيا فان صادراتها سوف تتجاوز ٢٤.٥ مليون برميل يوميا وهذا يعادل ٥٦% من إجمالى الصادرات العالمية . أى أن روح الحضارة المعاصرة – والصناعية تحديدا – يعتمد على هذه المنطقة (الشرق الأوسط) بالإضافة الى فنزويلا واندونيسيا .

(ب) بقية مناطق الإنتاج والتصدير للزيت تتركز فى مناطق آخذه فى التضاؤل – بفعل تواضع أحتياطياتها كما سوف نتناول بعد قليل – مثل بحر الشمال (بريطانيا والنرويج) اللذين يصدرا نحو ٣.٥ مليون برميل يوميا ، ثم روسيا وجمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق ، والمكسيك وهؤلاء يصدرون حوالى ٥.٥ مليون برميل يوميا فى نفس العام (٢٠٠١) .

(ج) وعن أهم الدول الصناعية المستوردة للزيت عام ٢٠٠٠ ، نجد أن الولايات المتحدة تأتى فى المقدمة (بكمية ١١ مليون برميل يوميا) يليها دول غرب أوربا (١٤ مليون برميل يوميا) ثم اليابان (٥.٥ مليون برميل يوميا) (٣٧) ، ثم يأتى بعد ذلك دول جنوب شرق آسيا والباسفيك بنحو ١٤ مليون برميل يوميا .

ويعترف أحد أبرز الخبراء الأمريكيين فى مجال الطاقة والنفط بفضل دول الأوبك والدول العربية الخليجية تحديدا على الاقتصاد الأمريكى بقوله (لقد ساهمت أوبك فى إنقاذ الإنتاج الأمريكى من النفط والغاز فى السبعينات ، حينما اتسعت أعمال التنقيب بسرعة كبيرة وزادت بمعدل أربع مرات بين عامى ١٩٧٢ و ١٩٨١) (٣٨) .

(٢) إذا أنتقلنا الى الغاز الطبيعى

الذى كان يجرى تبديده وإهداره من جانب الشركات الأجنبية الأحتكارية المنتجة فى منطقة الشرق الأوسط منذ زمن بعيد ، ويكفينا أن نشير الى أنه فى عام ١٩٧٧ وحده ، قدر ما بدد وأهدر من غاز طبيعى لدول الأوبك بنحو ١٤٠ مليار متر مكعب ، وهو ما يكاد يعادل أنتاج ٢.٥ مليون برميل يوميا من الزيت طوال هذا العام ..!!

وفى عام ١٩٩٩ ، بلغ الاستهلاك العالمى من الغاز الطبيعى نحو ٨٤ ترليون قدم مكعب – أى حوالى ٢٣٨٢ مليار متر مكعب * – وهذه الكمية من الغاز الطبيعى المستهلكة ذلك العام تعادل ٤٣ مليون برميل زيت معادل يوميا (٣٩)

وعن هيكل أنتاج وتصدير واستيراد الغاز الطبيعى تواجهنا الحقائق التالية :

(أ) بلغ أنتاج الدول العربية من الغاز الطبيعى نحو ٤٠١ مليار متر مكعب عام ١٩٩٨ ، ويتركز معظمها فى الجزائر (١٥٦ مليار متر مكعب) يليها السعودية ثم الإمارات ثم قطر .. الخ (٤٠).

(ب) وتعد جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق (وأهمهم روسيا) وكندا وهولندا والجزائر والنرويج وإندونيسيا وماليزيا وقطر من أهم الدول المصدرة للغاز الطبيعى ، حيث يستحوذ هؤلاء وحدهم على ما نسبته ٨٣% من الصادرات العالمية للغاز ، وذلك طبقا للموقف عام ٢٠٠١ ، والمرشح للاختلاف فى العقد القادم بسبب تغير هياكل الأحتياطيات المؤكة وشبة المؤكدة لصالح منطقة الشرق الأوسط وروسيا .

(ج)تأمل هيكل الاستهلاك الراهن للغاز بين المناطق والدول المختلفة ، يسمح للمحلل برصد ملامح الصورة فى المستقبل ، ونمط العلاقات الاقتصادية والتفاعلات الدولية ، فعلى رأس الدول المستهلكة للغاز الطبيعى فى العالم وفقا للحالة عام ٢٠٠١ ، تأتى الولايات المتحدة بمقدار ٦١٦ مليار متر مكعب (ما يعادل ٢٦% من الاستهلاك العالمى) مما أجبرها على أستيراد كمية تقدر بنحو ١٠٥ مليار متر مكعب لتغطية بقية أحتياجاتها ، وقد جاءت هذه الكمية المستوردة تقريبا من جارتها كندا (٩٣%) عبر خط أنابيب بينهما .

*** المتر الكعب من الغاز يعادل ٣٥.٢٦ قدم مكعب من الغاز.**

(د) أما أوربا الغربية ، فان أنتاجها من الغاز الطبيعى والمقدر عام ٢٠٠١ بنحو ٢٩٣ مليار متر مكعب ، لا تكفى أحتياجاتها ، فتقوم بإستيراد جزء أضافى يعادل ١٦٠ مليار متر مكعب (أى ما يعادل ٤٠% من إجمالى أستهلاكها) ، عبر خطوط أنابيب تأتى من روسيا (١٢٧ مليار متر) والجزائر (٣٢ مليار متر) ، أى أن إجمالى أستهلاك أوربا الغربية من الغاز عام ١٩٩٩ يعادل ٣٩٧ مليار متر مكعب ، آخذة فى التزايد عاما بعد آخر ، مما سيجعلها أكثر حاجة للمخزون الضخم من الغاز الموجود فى حوضها المتوسطى الجنوبى .

وبالمثل فأن منطقة آسيا والمحيط الباسفيكى – والتى تضم ١٦ دولة – قد زاد إستهلاكها من الغاز من ٣٨ مليار متر مكعب عام ١٩٧٧ الى ١١٧ مليار متر مكعب عام ١٩٨٦ (بمعدل نمو سنوى متوسط خلال الفترة ١٣%) ثم أستمر فى الصعود الى ٣٠٥ مليار متر مكعب عام ٢٠٠١ (بمعدل نمو سنوى متوسط ٦.٦%) ، استوردت نحو ٣/١ أحتياجاتها من الخارج ، بمقدار ١٠٢ مليار متر مكعب ذهبت معظمها الى اليابان (٧٤ مليار متر) و كوريا الجنوبية (٢٢ مليار متر) ثم تايوان (٦ مليار متر) ، ومعظم هذه الواردات أتت من منطقة الخليج العربى وإيران تحديدا .

وبهذا نستخلص أن أهم الدول المستوردة للغاز الطبيعى فى الوقت الراهن ، والمرشحة للاستمرار فى ذلك لسنوات أخرى طويلة قادمة ، هى الولايات المتحدة وألمانيا واليابان وإيطاليا ، حيث يستوردون وحدهم حوالى ٨٠% من الاستيراد العالمى للغاز عام ٢٠٠١ (٤١) . مع الإشارة بأن كندا التى لا يزيد أنتاجها حاليا عن ١٧٢ مليار متر مكعب ، لن تتمكن فى الأجل المتوسط والطويل من تغطية احتياجات الولايات المتحدة ، خاصة بعد أن أتجهت كندا الى الاستغناء عن ١٢ من مفاعلاتها النووية والتخطيط لاستبدال الطاقة المتولدة منها الى الغاز الطبيعى .

والحقيقة أن الغاز الطبيعى الذى كان يعانى من إنعدام وجود أسواق له ، واعتماده أساسا على التفاوض المباشر بين المستورد والمنتج ، نظرا لما تحتاجه هذه الصناعة من استثمارات هائلة ، قد أصبح اليوم أكثر المصادر نموا وأقبالا ، حيث زاد حجم التجارة فيه بنوعيها (الأنابيب والمسال) من ١٠٦ مليار متر مكعب عام ١٩٧٥ الى ٥٥٤ مليار متر مكعب عام ٢٠٠١ ، موزعة بين الغاز المسال (١٤٣ مليار متر مكعب) والباقى فى صورة غاز أنابيب ، دون أن ندخل فى ذلك جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق (٤٢) . ومن ثم فأن التجارة فى الغاز الطبيعى قد زادت من ٩.٤% عام ١٩٧٥ من إجمالى الاستهلاك العالمى للغاز الى ٢٣% عام ٢٠٠١ (بكمية بلغت ٢٤٠٥ مليار متر مكعب) والمرجح وفقا لمعظم الدراسات أن يتعاظم شأنه فى سلة الطاقة العالمية خلال العقدين القادمين .

(٣) أما الطاقة النووية

والتى بلغت قدرتها المركبة عام ٢٠٠٠ نحو ٣٥٠ جيجا وات **صافية ، موزعة بين ٤٣٨ مفاعل نووى منتشرة فى ٣٠ دولة ، فان ٩٥% منها يتركز فى الدول الصناعية المتقدمة حيث :

(أ)أستحوذت الولايات المتحدة وحدها على ٢٨% من القدرة النووية الكلية فى مجال الكهرباء (البالغة ٢٣٩٦ مليار وات/ساعة) عام ١٩٩٩ ، وبلغ أستهلاكها نحو ٧٢٨ مليار كيلوات/ ساعة ، أى أن ١٩% من إجمالى أستهلاك هذا البلد من الكهرباء يأتى من مصادر الطاقة النووية ، وهذا الأستهلاك الأمريكى من الكهرباء النووية يعادل ٧% من أجمالى أستهلاك العالم من الكهرباء عام ١٩٩٩ والتى بلغت بدورها ١٢٨٣٣ مليار كيلوات/ ساعة (٤٣) .

(ب)جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق ، ودول شرق أوربا ، تستهلك بدورها ١٣% من الطاقة الكهربائية ذات المصدر النووى (أى ٢٥٠ مليار كيلوات/ساعة) .

(ج)أما دول أوربا الغربية ، التى بلغت قدرتها النووية المركبة عام ٢٠٠٠ حوالى ١٢٦ جيجا وات (أى ما يعادل ٣٦% من الطاقة النووية فى العالم) فان نصيبها من الكهرباء النووية بلغ ٣٥% تتوزع بين فرنسا (تحصل وحدها على ٧٦% من الكهرباء من مصادر نووية) وبلجيكا (٥٥%) .

(د) وفى اليابان قدمت الطاقة النووية حوالى ١٤% من استهلاك الطاقة لديها عام ٢٠٠٠ ، والباقى جاء من مصادر أخرى ، كالزيت (٥٥%) والغاز الطبيعى (١١%) والفحم (١٦%) (٤٤) ، وقد بلغ نصيب الطاقة النووية من إجمالى استهلاك الكهرباء وحدها عام ٢٠٠٢ نحو الثلث تقريبا (٣٦%) حيث ولدت قدرة ٤٣ جيجا وات .

وبرغم أن كثير من دول آسيا قد نشطت خلال العقدين الماضيين فى بناء مفاعلات نووية لتوليد الطاقة – حيث ما زال يجرى بناء ١٦ مفاعل نووى نصفها تقريبا فى الصين – إلا أن الأوضاع الدولية الجديدة ، والحملة الامريكية بشأن ما أسمته نزع أسلحة الدمار الشامل ، والدعوات الدولية المتكررة لوقف تمدد البنية التحتية لمثل هذه الأنشطة النووية ، من شأنه غالبا التأثير على مثل هذا التوسع مستقبلا .

(٤) الفحم :

شكل الفحم – كما سبق وأشرنا – حوالى ٢٢% من إجمالى مصادر الطاقة المستهلكة فى العالم عام ١٩٩٩ ، كما بلغ الانتاج العالمى منه عام ٢٠٠١ ما يعادل ٢٢٤٨ مليون طن زيت معادل Toe ، وكان أهم الدول المنتجة له على الترتيب هى : الولايات المتحدة (٢٨%) والصين (٢٤%) وأوربا وبصفة خاصة ألمانيا (١٢%) والاتحاد السوفيتى السابق (٩%) ثم أستراليا (٧%) والهند (٧%) وجنوب أفريقيا (٧%) (٤٥) .

**الجيجاوات تعادل مليار وات ساعة من الكهرباء أو مليون كيلو ات ساعة

وبالمقابل بلغ الاستهلاك العالمى من الفحم ذلك العام حوالى ٢٢٥٥ مليون طن زيت معادل Toe ، والدول المستهلكة تكاد تكون هى نفسها الدول المنتجة وبنفس النسب والحصص تقريبا ، مما خلق حالة من التوازن الانتاجى / الاستهلاكى ، يؤدى بالضرورة الى تضاءل نصيب وحصة الفحم فى التجارة الدولية التى لم تزد عن ١٠% من جملة الاستهلاك العالمى (بلغت حوالى ٦٠٤ مليون طن قصير منها ٢٠٥ مليون طن فحم كوك و ٣٩٩ مليون فحم بخارى) . ويكشف تحليل نمط استخدام الفحم عن دلالات هامة ، حيث يستخدم ٦١% من جملة استهلاكه عام ١٩٩٩ فى توليد الكهرباء ، وهذا يفسر أسباب تقديم بعض الدول الأوربية – كألمانيا وأسبانيا – دعما ماليا للإنتاج المحلى منه ، حيث قدمت ألمانيا نحو ١١٨ دولار لكل طن ، ومنحت أسبانيا ٧٢ دولار عن كل طن منتج محليا ، فى حين كان سعر الطن المستورد يتراوح بين ٥٢ دولار عام ١٩٩١ و٣٧ دولار عام ١٩٩٩ (٤٦) . وهنا مناط المفارقة والنفاق الدولى ، حينما تعارض الدول الأوربية دعم الدول العربية المنتجة للبتروكيماويات لهذه الصناعة عبر تقديم الوقود الغازى بأسعار رخيصة ، فتفرض الدول الأوربية ضرائب إغراق على المنتجات البتروكيماوية المستوردة من الدول العربية ..!!

ويشكل فحم الكوك – المستخدم أساسا لصناعات الصلب – حوالى ٣٧% من التجارة العالمية للفحم عام ٢٠٠٠ ، بينما كان نصيبه عام ١٩٨٠ حوالى ٥٥% ، ويرجع ذلك الى التطور التكنولوجى الذى حدث فى صناعة الصلب باستخدام أفران القوس الكهربائى .

المهم هنا الإشارة الى أن الفحم كمصدر للطاقة يتواجد بكثرة فى الدول الصناعية المتقدمة ، مما يجعله مصدرا مؤمنا على المدى الإستراتيجي للبنية الصناعية الأوربية والأمريكية ، ولكن ما زالت البنية التحتية الصناعية التى صممت وبنيت على مدى السبعين عاما الماضية والتى تكلفت الكثير غير مهيأة بعد لاستبدال الزيت والغاز بمصادر أخرى مثل الفحم والطاقة النووية .

(٥)الطاقة الكهرومائية والمتجددة :

لقد بلغ الاستهلاك العالمى من تلك المصادر مجتمعة عام ١٩٩٩ حوالى ٩% من إجمالى الاستهلاك العالمى من الطاقة ، وهى تتركز فى الصين والهند وماليزيا والبرازيل والولايات المتحدة وأوربا – خاصة ألمانيا وأسبانيا والدينمرك وهولندا – وقد كانت مصادر الطاقة المتجددة تساهم فى دول الاتحاد الأوربى بنحو ٤.٣% من إجمالى مصادرها للطاقة عام ١٩٩٥ زادت قليلا الى ٦% عام ٢٠٠٠ (٤٧) . وقد حاولت الدول الصناعية المتقدمة أعضاء منظمة OECD والوكالة الدولية للطاقة إتباع مجموعة من السياسات تقوم على فكرة إحلال وإستخدام مصادر الطاقة الأولية المعروفة مثل الفحم والمساقط المائية وغيرها بديلا عن النفط ، وكذلك تطوير مصادر الطاقة المتجددة مثل قوة الرياح

والطاقة الشمسية .. الخ ، بحيث تصبح قابلة للإعتماد عليها من الناحية الفنية Relaible وبالمثل تطوير تكنولوجيا تخزين الطاقة وترشيدها سواء فى المجال الصناعى أو فى الاستخدام المنزلى والتجارى (٤٨) وكذا تحسين كفاءة الأنظمة الكهربائية من أجل تخفيض كمية النفط اللازم لإنتاج الكهرباء ، وقد قام معهد أبحاث القوى الكهربائية فى واشنطن (Electric Power Research Institute (EPRI وغيره من المعاهد العلمية بجهود كبيرة فى هذا المجال ، مثل نظم ربط الشبكات الكهربائية من أجل تخفيض الفاقد منها وتطوير مشاريع مزدوجة الأغراض لإنتاج الكهرباء والحرارة معا Cogeneration (٤٩) .

وتعد الصين من أكبر الدول فى العالم التى فاستفادت من المساقط المائية ، حيث تمتلك وحدها أكثر من ٥٠ ألف محطة كهرومائية لتوليد الكهرباء بسعات صغيرة ومتوسطة كل منها تعادل ٣٥ ألف كيلوات (٥٠) .

وبرغم كل هذه المحاولات الغربية لتعديل ميزان الطاقة العالمى بعد عام ١٩٧٣ ، من أجل تخفيف حدة تأثيرات الدول المنتجة للنفط على القرار الاقتصادى والسياسى الغربى ، فما زال هيكل الطاقة الآن وفى المستقبل المنظور ، يمنح النفط والغاز – ومركزهما الأكبر فى الشرق الأوسط – ثقلا متزايدا ودورا متعاظما ، وهو ما أقرت به فى النهاية مراكز الأبحاث الدولية المتخصصة والتى سنعود لتناولها بعد قليل .

هوامش الفصل الثالث

(١) د. عبد الرازق الفارس " هدر الطاقة " ، مرجع سبق ذكره ، ص ٦٧ .

(٢)المرجع السابق ، ص ٩٧ .

(٣)ليندون لاروش " الشرق الأوسط بإعتباره مفترق طرق إستراتيجي " ، واردة بكتاب " مؤتمر النفط والغاز وسياسات الأمن الدولى " ، مركز زايد ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٧ .

(٤)Joy Dunkley (editor university " Energy Strategies For Developing Nations " johns Hopkins press , Baltimore , Maryland , 1981 , p. 26 .

(٥) Op. cit , p. 106 .

(٦)مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد .. الحقائق والخيارات الواقعية وبرنامج للإنجاز " ، الطبعة العربية ، بدون تاريخ ، ص ٥٦ .

(٧)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ن مرجع سابق ، ص ٨٣ .

(٨)المرجع السابق ، ص ٨٢ .

(٩) د. على أحمد عتيقة " الاعتماد المتبادل على جسر الطاقة " ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٢٣ .

(١٠)د. محمود سرى طه " الطاقة التقليدية والنووية فى مصر والعالم " ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٦ ، ص ١٧

(١١)Joy Drunkenly , op. Cit, p. 89.

(١٢)د. عبد الرازق الفارس " هدر الطاقة " ، مرجع سابق ، ص ٢٨ .

(١٣)عاطف محمد الجميلى " النفط العربى .. فرص وتحديات " واردة بكتاب مركز زايد ، مرجع سابق ، ص ٧٧ .

(١٤)مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد " مرجع سابق ، ص ١٢٧ ، وعن مصادر الطاقة واقتصادياتها أنظر الكتاب الهام :
–د. محمد محمود عمار " الطاقة .. مصادرها وأقتصادياتها " القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٨٦ وكذلك : رأويلود " الإنسانية والطاقة " ترجمة د. أسامة أمين الخولى ، د. محمد مرسى أحمد ، القاهرة أ الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٠

(١٥)مجلس الطاقة العالمى ، المرجع السابق ، ص ٢٠٣ .

(١٦)المرجع السابق ، ص ٢١١ .

(١٧المرجع السابق ، ص ٢١٩ ص ٢٣٣ .

(١٨)المرجع السابق ، ص ٦٧ .

(١٩)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص .

(٢٠)منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) ، التقرير السنوى للأمين العام ، ١٩٩٥ ، ص ٨٥ .

(٢١)إيهاب صلاح الدين " الطاقة وتحديات المستقبل " القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٤ ، ص ٢٣٥ .

(٢٢)د. على أحمد عتيقة " الاعتماد المتبادل " مرجع سبق ذكره ، ص ٤٥ .

(٢٣)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٢١٨ .

(٢٤)د. محمود سرى طه " الطاقة التقليدية " مرجع سابق ، ص ١٣٠ .

(٢٥)د. على أحمد عتيقة " " الاعتماد المتبادل " مرجع سابق ، ٤٧ .

(٢٦)مجلس الطاقة العالمى ، الطاقة لعالم الغد ، مرجع سابق ، ص ٦٧ .

(٢٧)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٢٠٩ .

(٢٨)المرجع السابق ، ص ٢١٠ .

(٢٩)المرجع السابق ، ص ٢٣٠ ص ٤٦٩ .

(٣٠)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ١٣٤ .

(٣١) د. محمود سرى طه " الاتجاهات المعاصرة فى عالم الطاقة " القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٧، ص ٢٣٣

(٣٢)مجلس الطاقة العالمى ، المرجع السابق ، ص ١٤٧ .

(٣٣)مجلس الطاقة العالمى ، المرجع السابق ، ص ٦٨ .

(٣٤)المرجع السابق ، ص ١٤٣ .

(٣٥) Christopher Flavin , &Lester R. Brown "State Of The World 2001 " ، the world watch institute , New York , London , 2001 , p. 106 0

(٣٦) Op. cit, p. 109

(٣٧)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ١٦٥ .

(٣٨)د. توماس ستوفر " عوائد النفط فى إطار المتغيرات " واردة فى : عبد المجيد فريد (محرر) " عرب بلا نفط .. نظرة مستقبلية فى آثار هبوط العوائد النفطية " ، بيروت ، مؤسسة الأبحاث العربية ، ١٩٨٦ ، ص ٩٨ . وكذلك : د. على أحمد عتيقة " الاعتماد المتبادل على جسر النفط " ، مرجع سابق ، ص ٧١ .

(٣٩)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٧٥ .

(٤٠)منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) " التقرير الاحصائى السنوى لعام ١٩٩٩ " ، ص ٢٣ .

(٤١)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ١٨٣ .

(٤٢)المرجع السابق ، ص١٨٢ .

(٤٣)المرجع السابق ، ص ٢١٠ .

(٤٤)المرجع السابق ، ص ٢١٤ .

(٤٥)المرجع السابق ، ص ٢٢٠ .

(٤٦)المرجع السابق ، ص ٢١٤ .

(٤٧)المرجع السابق ، ص ٢٣٠ .

(٤٨)إيهاب صلاح الدين " الطاقة وتحديات المستقبل " ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٤ ، ص ٢٣٥ .

(٤٩)عن تفاصيل سياسات ترشيد الطاقة فى الولايات المتحدة يمكن الرجوع الى : د. محمود سرى طه " الاتجاهات المعاصرة فى عالم الطاقة " القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٧ ، ص ٢٣٣ وما بعدها

(٥٠)د. محمود سرى طه " الطاقة التقليدية والنووية فى مصر والعالم " ، القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، ١٩٨٦ ، ص ٩١ .

الفصل الرابع

تطور دور الغاز الطبيعى فى هيكل ميزان الطاقة العالمى

تكشف دراسة تاريخ الطاقة عموما ، والغاز الطبيعى على وجه الخصوص فى منطقة الشرق الأوسط ، مقدار الإهدار والاستنزاف الذى تعرضت له المنطقة وثرواتها من جانب الشركات الأجنبية الغربية التى ظلت محتكرة لأعمال التنقيب والإنتاج فى المنطقة منذ مطلع القرن الماضى .

ذلك أن الغاز الطبيعى Natural Gas الذى عرفته الولايات المتحدة الأمريكية مبكرا منذ أن حفر الكولونيل " جورج دراك " G.Drake أول بئر للنفط عام ١٨٥٩ فى مدينة تيتوزفيل Titusville بولاية بنسلفانيا ، ثم بدأت فى استخدامه تجاريا منذ عام ١٩١٧ بإنشاء أول وحدة صناعية لإسالة الغاز ، ثم توسعت فى استخدامه طوال السنوات العشر اللاحقة حتى أنشأت أول خط أنابيب لنقل الغاز عام ١٩٢٩ ، مما أستدعى إصدار الكونجرس الأمريكي لأول قانون لتنظيم استخدام الغاز الطبيعى وطرق تسعيره وضمان عدم احتكاره عام ١٩٣٨ . وبحلول عام ١٩٨٥ كانت خطوط أنابيب الغاز داخل أراضى الولايات المتحدة الأمريكية قد تجاوزت ٥٥٧ ألف كيلو متر ، لتشكل بذلك الى جانب مصانع الإسالة والتصنيع البتروكيماوى أضخم بنية تحتية Infrastructure فى العالم لاستخدامات ذلك المصدر الهام للطاقة .

والمفارقة التاريخية ، أن منطقة الشرق الأوسط التى دخلت مرحلة الإنتاج التجارى للنفط منذ عام ١٩١٧ (إيران) وأتسع نطاق الاكتشافات والتنقيب فى بقية دولها منذ مطلع الثلاثينات فى القرن العشرين فى الكويت والسعودية وأبوظبى وغيرهم ، قد تعرضت لإهمال وتبديد وإهدار لثرواتها الهائلة من الغاز الطبيعى خلال تلك السنوات الأولى ، حيث قدرت بعض المصادر المتخصصة ، ما كان يجرى حرقه من الغاز الطبيعى يوميا بنحو ألف مليون قدم مكعب (أى ٢٨.٣ مليون متر مكعب يوميا) بسبب من عدم رغبة الشركات الأجنبية – البريطانية والأمريكية تحديدا – الاستثمار فيه من خلال إنشاء معامل لإسالة الغاز ، أسوة بما كان جاريا فى الولايات المتحدة أو بريطانيا من ناحية ، ولضعف البنية الصناعية والاجتماعية الموجودة فى المنطقة من ناحية أخرى ، ولم تنشأ وحدة صناعية لإسالة الغاز الطبيعى فى المنطقة إلا عام ١٩٤١ بقدرة متواضعة لم تزد وقتها عن ٤ مليون قدم مكعب يوميا (أى نحو ١١٣.٣ ألف متر مكعب يوميا) .

وبعد مرور أكثر من نصف قرن على هذه الوقائع والحقائق التاريخية ، تغيرت ملامح وهيكل ميزان الطاقة العالمى ، فإذا بالغاز الطبيعى يقفز من خلفية المسرح العالمى للطاقة ليشغل المركز الثالث فى هيكل الطاقة العالمى ، ويرشحه كثير من المحللين والمتخصصين أن يشهد العقدين القادمين تطورا جديدا ، يضع الغاز الطبيعى فى صدارة ميزان الطاقة العالمى .

أذن .. كيف هى الصورة الآن ؟ وما هى عوامل وعناصر المستقبل التى ترشح الغاز الطبيعى لهذه المكانة ؟ وما هو المركز العربى من هذا ؟ وهل يمنح الغاز الطبيعى فرصة أكبر للتعاون بين الدول العربية والحكومات العربية ؟ أم

على العكس ستؤثر عوامل المنافسة بينهم فى إهدار فرصة تاريخية جديدة لتدعيم أواصر التعاون ويعزز من فرص التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتوازنة والمستقلة ؟

نحاول هنا تلمس إجابات محددة عن بعض تلك التساؤلات المشروعة التى تشغل العقل والفكر العربى فى المرحلة التاريخية الراهنة .

أولا : خصائصه واستخداماته :

يظهر الغاز الطبيعى – كما هو معروف – فى صورتين ، فإما أنه يأتى مصاحبا للزيت الخام (النفط) ، أو أنه يأتى على هيئة حقول غاز طبيعى تحتوى على الغاز والمكثفات النفطية السائلة المصاحبة لـه ۰ ويحتوى الغاز الطبيعى على الهواء والنتروجين وثانى أكسيد الكربون وكبريتيد الهيدروجين وغيرها من الغازات ، أو ما يطلق عليها مجموعة الهيدروكربونات المشبعة مثل الميثان ، بالإضافة الى مجموعة البرافينات مثل البروبان والبيوتان والبنتان وغيرها(١) .

ويتميز الغاز الطبيعى بسرعة الاشتعال والنظافة وضآلة ما يساهم به من تلويث البيئة ، لذلك يعتبر وقودا مثاليا من الناحية البيئية ، فقد بينت الدراسات أن ما ينتج عن اشتعال ما يعادل طن زيت من الغاز الطبيعى ، لا يزيد عن ٠.٦٣ طن كربون ، بينما يصل ذلك الى ٠.٨٢ طن فى حالة الزيت ، ونحو ١.٠٥ طن كربون فى حالة إحراق طن فحم حرارى (٢) . ومن ثم فان ما ينتج عن الغاز من تلويث للبيئة لا يتجاوز ٦٠% عما ينتج من الفحم لنفس الكمية حراريا (٣) ، علاوة على تفوق الغاز من حيث الكفاءة على كل من الفحم والزيت فيما يتعلق باستعمالاته فى محطات توليد الكهرباء، إذ يستعمل كوقود فى الدورة المركبة مما يوفر الكثير من الطاقة (٤) لذا فقد شهد استهلاك العالم ظاهرة تستحق التأمل والرصد ، فخلال الفترة الممتدة من عام ١٩٦٥ وحتى عام ١٩٩٨ زاد استهلاك العالم من الطاقة من ٤١٢١ مليون طن معادل نفط (Toe) الى نحو ٩١٢٣ مليون طن Toe بمعدل نمو سنوى متوسط طوال الفترة لا يزيد عن ٢.٥% ، بينما كان معدل النمو السنوى المتوسط لاستهلاك الغاز الطبيعى خلال نفس الفترة يزيد قليلا عن ٣.٥% ، حيث زاد استهلاك الغاز من ٦٤٧ مليون طن معادل Toe الى ٢٠١٦ مليون طن معادل Toe (ما يعادل ٢٢٤١ مليار متر مكعب من الغاز الطبيعى) ، ولا يدخل فى هذه الأرقام ما يجرى حرقه من غاز ، أو ما يعاد حقنه فى حقول النفط للمحافظة على مستوى الضغط فيها ، كما لا يدخل فيها ما يستخدم من الغاز فى عمليات الحقول وكذلك الشوائب التى تستبعد من الغاز فى وحدات التنقية (٥) .

ويتميز الغاز الطبيعى كذلك بإمكانية استخدامه فى عشرات الصناعات ، وفى مقدمتها صناعة الهيدروجين الذى يستخدم بدوره فى عمليات تصنيع وتكرير النفط ، وفى الصناعات البتروكيماوية وصناعات الأمونيا (النشادر) من أجل صناعة سماد اليوريا والسماد النتروجينى والسما الأزوتى وغيرها . كما يجرى أستخلاص الكبريت منه إذا كان الغاز المكتشف يحتوى على نسبة مرتفعة من كبريتيد الهيدروجين ، كما يستخدم الغاز الطبيعى فى صناعة الإيثيلين والبولى إيثيلين ، وأنواع مختلفة من البلاستيك ، وذلك عبر المعالجة الخاصة للإيثان وتحويله الى الإيثيلين (٦) .

ويظهر الشكل التالى شبكة الصناعات الرئيسية الناتجة عن الغاز الطبيعى ، والتى يتفرع عنها بدورها عشرات الصناعات الفرعية الكيماوية والبتروكيماوية (٧) :

نحاول هنا تلمس إجابات محددة عن بعض تلك التساؤلات المشروعة التى تشغل العقل والفكر العربى فى المرحلة التاريخية الراهنة .

شكل رقم (١)

استخدامات الغاز الطبيعى محليا المصاحب وغير المصاحب من الحقول البرية والبحرية

إنتاج الغاز يتم فصلها على مراحل إلى المشتقات التالية

مكثفات C5	بيوتين C4	بروبين C3	غازات غير نقية	الإيثلين	الميثين
تصدر على ظهر بواخر عادية من الممكن تكريره محليا كما يمكن استخدامها كمواد خام أو وقود	معظمها يصدر على ظهر مبردات عند ٥ درجات تحت الصفر ومن الممكن أقامة أقامة صناعة بتروكيماوية للبيوتادين كما يمكن التوسع فى استخدامها محليا كوقود	تصدر على ظهر بواخر ومبردات ومن الممكن اقامة صناعة محلية للأستيالادين والبروبلين والإيثيلين	يستخرج منه الكبريت ويحرق الباقى	يحول الى كابكو لإنتاج الإيثلين ينتج منه البولى إيثيلين	يحول الى طاقة كافكو لإنتاج الأمونيا واليوريا ويصدر الباقى لمحطات توليد الكهرباء المياه والنفط صناعة الأسمنت صناعة الحديد والصلب

المصدر : د. على خليفة الكوارى ، مرجع سابق ، مع التصرف ، ص ١٠٤

ولأن الولايات المتحدة كانت أول من قام بإنشاء معامل لإسالة الغاز الطبيعى واستخدامه فى المصانع ومحطات توليد الكهرباء وللأغراض المنزلية منذ عام ١٩١٧ ، فقد أدركت أهميته الاستراتيجية الفائقة ، فأنشأت عام ١٩٢٠ ما سمى " اللجنة الاتحادية لتنظيم الطاقة " Federal Energy Regulatory Commission (F.E.R.C) وتبعها بسنوات صدور أول قانون فى العالم لتنظيم استخدام الغاز الطبيعى عام ١٩٣٨ (٨) . ويكفى للدلالة على هذا الدور الحيوى الذى يلعبه الغاز الطبيعى فى الاقتصاد الأمريكى والحياة الاجتماعية الأمريكية أن نشير الى أنه ومنذ مد خطوط أنابيب الغاز من ولاية تكساس الى شيكاغو عام ١٩٢٩ وحتى عام ١٩٨٥ ، كانت هذه الخطوط قد زادت عن ٥٥٧ ألف كيلو متر لتشكل أضخم بنية تحتية للغاز الطبيعى فى العالم (٩) .

كما إنفردت هذه الدولة منذ وقت مبكر بإنشاء معاهد أبحاث متقدمة فى مجال أستخدامات الغاز مثل معهد أبحاث الغاز الأمريكى G.E.R الذى تشكل من مجموعة شركات تعمل فى مجال الكهرباء والغاز وقامت بأبحاث تطويرية هامة فى هذا المجال (١٠) .

وبحلول مطلع الألفية الجديدة (٢٠٠١) كان استهلاك الولايات المتحدة من الغاز الطبيعى يقارب ٢٦% من جملة الاستهلاك العالمى ، وبالمثل أصبح الغاز الطبيعى يشكل نحو ¼ استهلاك الولايات المتحدة من كافة مصادر الطاقة الأخرى (١١) . وهو ما سيرتب نتائج سياسية واستراتيجية على درجة عالية من الأهمية فى سلوك وسياسات الولايات المتحدة الخارجية وفى نمط علاقاتها الدولية ونظرتها الى الأوضاع الجيو- إستراتيجية على سطح كوكبنا

ومن هنا فان أهمية الغاز الطبيعى لا تكمن فى أنه مصدر لإيراد مالى وريع بالمعنى الذى توفر للنفط الخام لكثير من الدول والأقطار العربية وغير العربية ، بل فى قدرته على تخليق دوائر واسعة من الصناعات الحديثة والصناعات البتروكيماوية (١٢) .

وهكذا كان للغاز الطبيعى ، ذلك الدور الحيوي فى تنمية الاقتصاد الأمريكي خصوصا والصناعات البتروكيماوية فى العالم الصناعى عموما ، حيث زادت حصة الغاز الطبيعي فى إجمالي الاستهلاك العالمى من الطاقة الأولية من ٩.٢% عام ١٩٥٠ الى ١٣.٥% عام ١٩٦٠ ثم الى ١٨% عام ١٩٧٣ ، وبعد التصحيح العربى لأسعار النفط الخام عامى ١٩٧٣ و ١٩٧٩ زاد نصيب الغاز الطبيعى الى ١٩.٥% عام ١٩٨٥ ، وتفاوت استخدامه من مجموعة دولية الى مجموعة دولية أخرى بحسب مستوى التطور الاقتصادي والاجتماعي والصناعي (١٣) ، حيث هو ١٩.٥% لدى دول المجموعة الصناعية المتقدمة OECD ، ونحو ٢٢% لدى دول التخطيط المركزى (سابقا بما فى ذلك الصين) ونحو ١٥.٦% فى الدول النامية ٠ وبحلول عام ١٩٩٩ كان حصة الغاز الطبيعى قد تجاوزت ٢٣% من إجمالى الاستهلاك العالمى للطاقة ٠ وتقدر معظم الدراسات المتخصصة الرصينة أن يتزايد هذا النصيب بحلول عام ٢٠٢٠ الى ٢٨% من جملة الاستهلاك العالمى وفقا لما يظهره البيان التالى (١٤) :

جدول (٤)

نمو الاستهلاك العالمى من الغاز الطبيعى ١٩٩٠ – ٢٠٢٠ (الوحدة = ترليون(١٢) قدم مكعب)

الدولة والإقليم	فعلى		توقعات			نمو سنوى
	١٩٩٠	١٩٩٩	٢٠١٠	٢٠١٥	٢٠٢٠	% ٩٩- ٢٠٢٠
أمريكا الشمالية	٢٢	٢٦	٣٤	٣٨	٤١	٢.١
الولايات المتحدة	١٩	٢٢	٢٨	٣١	٣٤	٢.١
أوروبا الغربية	١٠	١٤	٢٠	٢٢	٢٦	٣.٠
اليابان واستراليا	٣	٤	٤	٥	٥	١.٩
إجمالى الدول الصناعية الغربية	٣٥	٤٤	٥٠	٦٥	٧٢	٢.٤
الاتحاد السوفيتى وشرق أوروبا	٢٨	٢٣	٢٨	٣٢	٣٦	٢.٣
الدول النامية	١٠	١٨	٣٣	٤٣	٥٤	٥.٣

آسيا	٣	٦	١٣	١٧	٢١	٦.١
الشرق الأوسط	٤	٧	١٠	١٢	١٥	٣.٧
أفريقيا	١	٢	٣	٣	٤	٢.٧
وسط وجنوب أمريكا	٢	٣	٧	١١	١٥	٧.٥
الجملة (تريليون قدم مكعب)	٧٣	٨٤	١١٩	١٤٠	١٦٢	٣.٢
الجملة (مليار متر مكعب bcm	٢٠٦٨	٢٣٨٠	٣٣٧١	٣٩٦٦	٤٥٨٩	٣.٢
الجملة quad btu	٧٥	٨٧	١٢٣	١٤٦	١٦٩	٣.٢
نصيب الغاز من الطاقة %	٢٢	٢٣	٢٥	٢٧	٢٨	

المصدر : د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٨٢ . * يختلف المحتوى الحرارى حسب نوع الغاز ، ولكن هذا المحتوى يتراوح فى الجدول بين ١٠٢٧ و ١٠٣٥ وحدة حرارية بريطانية لكل قدم مكعب مع اتجاه المحتوى الحرارى للزيادة مستقبلا .

والحقيقة أن زيادة الإقبال على استخدام الغاز الطبيعى كمصدر للطاقة الأولية قد جاء فى أعقاب الصدمة النفطية الأولى عام ١٩٧٣ ، لعدة أسباب :

الأول : أن ارتفاع أسعار النفط والزيت الخام بصورة كبيرة منذ ذلك التاريخ وحتى منتصف الثمانينات (١٩٨٥) قد عزز من فرص تحقيق ربحية أعلى للاستثمارات الموظفة فى مجال الغاز الطبيعي الذى كان تدنى أسعاره مع الكلفة العالية للاستثمارات فى معامل تسييل الغاز أو عمليات نقله .. الخ ، تؤدى الى ابتعاد الشركات الأجنبية عن الاستثمار فيه .

الثاني : أن استراتيجيات الطاقة التى أتبعتها الدول الغربية الصناعية الكبرى أعضاء الوكالة الدولية للطاقة I.E.A منذ عام ١٩٧٤ والقائمة على تنويع مصادر الطاقة وتخفيف الاعتماد على نفط الشرق الأوسط ، قد عزز من فرص

جدول رقم (٥)

أسعار الغاز الطبيعى فى أهم أسواقه مقارنة بأسعار الزيت ١٩٨٥– ٢٠٠١ " الوحدة = دولار لكل مليون وحدة حرارية بريطانية BTU

الاستثمار والاستفادة من هذا المصدر الحيوى ، وهنا شهدت أوربا اتفاقيات الغاز الكبرى فى مطلع الثمانينات سواء مع الاتحاد السوفيتي السابق أو مع الجزائر .

الثالث : أن ضغوط أنصار البيئة – خاصة فى أوربا الغربية – قد عزز من فرص استخدام بدائل للطاقة النووية التى كانت هى البرنامج الرئيسي فى أوربا الغربية منذ العدوان الثلاثى على مصر عام ١٩٥٦ ، واعتبارها المصدر الرئيسي لتوليد الكهرباء ، وكان أفضل الاختيارات – الأقل تلويثا للبيئة والأقل مخاطرا – هو الغاز الطبيعى .

الرابع : أن التطورات الاقتصادية والصناعية التى شهدتها منطقة جنوب شرق آسيا واليابان فى عقدى الستينات والسبعينات ، قد عززت من فرص استخدام المصادر المختلفة للطاقة وخاصة الغاز الطبيعى ، فأصبحت هذه المنطقة من أكبر مستهلكي الغاز الطبيعى فى عقدى التسعينات وسنوات الألفية الجديدة (١٥) .

الخامس : أن البنية الصناعية والاقتصادية والاجتماعية العربية ، وفى بقية دول العالم الثالث المنتجة للنفط والغاز قد عززت من فرص استخدام هذا المصدر الحيوى للطاقة فى أقامه صناعات بتروكيماوية ، ومحطات توليد للكهربا مستفيدة منه كوقود أرخص سعرا ، وهو ما سنعود لتناوله بالتفصيل فى الفصل التالى .

السادس : عزز كذلك من موقع الغاز الطبيعى انخفاض سعره النسبى وتكاليف إنتاجه مقارنة بمصادر أخرى للطاقة طوال عقدى الثمانينات والتسعينات ، اللذين شهدا زيادة مستمرة فى أسعار برميل النفط الخام (باستثناء عامى ١٩٨٦ و١٩٩٨) وهو ما يظهره البيان التالى :

جدول رقم (٥)

أسعار الغاز الطبيعى الطبيعى فى أهم أسواقه مقارنة بأسعار الزيت خلال الفترة ١٩٨٥-٢٠٠١

(الوحدة = دولار لكل مليون وحدة حرارية بريطانية Btu)

السنة	الغاز الطبيعى (المنقول عبر الأنابيب)					غاز مسال اليابان Cif	زيت خام فى OECD Cif
	الاتحاد الأوروبى Cif	الولايات المتحدة عند رأس البئر	الولايات المتحدة (واردات)	كندا البرتا	بريطانيا		
١٩٨٥	٣.٨٣	–	٣.٢	–	–	٥.٢٣	٤.٧٥
١٩٨٦	٣.٦٥	–	٢.٤	–	–	٤.١٠	٢.٥٧
١٩٨٧	٢.٥٩	–	٢.٠	–	–	٣.٣٥	٣.٠٩
١٩٨٨	٢.٣٦	–	١.٨	–	–	٣.٣١	٢.٥٦
١٩٨٩	٢.٠٩	١.٧٠	١.٨	–	–	٣.٢٨	٣.٠١
١٩٩٠	٢.٨٢	١.٦٤	١.٩	١.٠٥	–	٣.٦٤	٣.٨٢
١٩٩١	٣.١٨	١.٤٧	١.٨	٠.٨٩	–	٣.٩٩	٣.٣٣
١٩٩٢	٢.٧٦	١.٧٧	١.٨	٠.٩٧	–	٣.٦٢	٣.١٩
١٩٩٣	٢.٥٣	٢.١٠	٢.٠	١.٦٩	–	٣.٥٢	٢.٨٢
١٩٩٤	٢.٢٤	١.٩٢	١.٨	١.٥٠	–	٣.١٨	٢.٧٠
١٩٩٥	٢.٣٧	١.٦٩	١.٥	٠.٨٩	–	٣.٤٦	٢.٩٦

١٩٩٦	٢.٤٣	٢.٧٦	١.٩	١.١٢	١.٨٤	٣.٦٦	٣.٥٤
١٩٩٧	٢.٦٥	٢.٥٣	–	١.٣٦	٢.٠٣	٣.٩١	٣.٢٩
١٩٩٨	٢.٢٦	٢.٠٨	–	١.٤٢	١.٩٣	٣.٠٥	٣.١٦
١٩٩٩	١.٨٠	٢.٢٧	–	٢.٠٠	١.٦٤	٣.١٤	٢.٩٨
٢٠٠٠	٣.٢٥	٤.٢٣	–	٣.٧٥	٢.٦٨	٤.٧٢	٤.٨٣
٢٠٠١	٤.١٩	٤.٠٧	–	٣.٦١	٣.٢٢	٤.٦٤	٤.٠٦

المصدر : د . حسين عبد الله " البترول العربى " مرجع سابق صـ ٤٨٤

(*) لا يوجد تفسير لهذه القفزة مع اختفاء عبارة (عند رأس البئر) وكذلك أختفاء سعر الواردات اعتبارا من عام ١٩٩٧ ويرجح أن يكون موقع التسعير قد تغير إلى حدود المدينة ، بمعنى أن السعر صار يتضمن تكلفة الضخ بالأنابيب إلى مشارف المناطق الاستهلاكية .

فإذا كانت التجارة فى الغاز الطبيعى على المستوى الدولى تعتمد على ثلاثة عوامل أساسية هى :

١–اتجاهات الاستهلاك العالمى من الغاز خصوصا ومصادر الطاقة الأخرى عموما.

٢–التوزيع الجغرافى والاحتياطيات المؤكدة من الغاز وبالتالي ربحية واستمرارية إنتاجه لسنوات طويلة .

٣–مستوى السعر مقارنة بتكاليف الإنتاج ومستوى الضخ عبر الأنابيب أو من خلال معامل الإسالة والنقل البحري

فان الحاصل أن التجارة العالمية فى الغاز الطبيعي ما زالت لا تتناسب فى حجمها الراهن مع أهمية هذا المصدر الإستراتيجي الواعد للطاقة ، حيث لا تزيد نسبة تجارته الحالية عن ٢٣% من حجم استهلاكه العالمى ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب :

السبب الأول : التكلفة الرأسمالية والاستثمارية العالية جدا لمشروعات الإسالة فى الوقت الذى ما زالت أسعاره أدنى بما لا يغرى المستثمرين الكبار للاستثمار فيه (١٦) . فإذا دققنا فى عناصر التكلفة لعمليات إسالة الغاز نجدها تتوزع بين أربعة عناصر هى :

١–تكلفة الغاز كمادة خام عند مدخل المعمل .

٢–تكلفة الإسالة فى معامل الغاز التى تستحوذ وحدها على ما يزيد عن ٥٠% من تكاليف المشروع ككل .

٣–تكلفة النقل البحرى بناقلات خاصة ومبردات كصهاريج تخزين .

٤–تكلفة معدات إعادة تغويز الغاز المسال ، أى إعادته الى الحالة الغازية فى ميناء الوصول .

وقد شهد عقد التسعينات انخفاض تكاليف إسالة الغاز بالنسبة للمعامل بنحو ٢٥% الى ٣٥% عما كانت عليه من قبل ، وكذلك أنخفضت تكاليف النقل البحرى للغاز بنحو ٢٠% الى ٣٠% (١٧).

جدول رقم (٦)

التكاليف الكلية وعناصرها لإسالة الغاز خلال الفترة ٢٠٠٠ –٢٠٠٥ " بالدولار لكل مليون btu "

عناصر التكاليف	عامى ٢٠٠٠ الى ٢٠٠٥
١– تكلفة الغاز كمادة خام عند مدخل المعمل	٠.٥ دولار الى ٠.٨ دولار
٢– تكلفة الإسالة	٠.٨ دولار الى ١.٠ دولار
٣– تكلفة النقل البحرى بناقلات خاصة	٠.٩ دولار الى ١.٠ دولار
٤– تكلفة إعادة تغويز الغاز المسال	٠.٣ دولار الى ٠.٥ دولار
التكلفة الكلية	٢.٥ دولار الى ٣.٣ دولار

ونظرا الى أن برميل الزيت الخام يحتوى على نحو ٥.٥ الى ٥.٨ مليون وحدة حرارية Btu فان تكلفة الغاز بما يعادل برميل من الزيت الخام تتراوح بين ١٣.٧٥ دولار الى ١٩.١٤ دولار ، بينما كانت هذه القيمة فى النصف الأول من عقد التسعينات (١٩٩٠ – ١٩٩٥) تتراوح بين ١٩.٢٥ دولار الى ٢٣.٧٨ دولار بسبب ارتفاع تكاليف الإسالة حيث كانت تتراوح بين ٣.٥ دولار الى ٤.١ دولار لكل مليون Btu . وهو ما لم يكن مشجعا للاستثمار فيه بسبب انخفاض أسعار برميل النفط الخام فى تلك الفترة الى ما دون ١٨ دولار للبرميل ، وإن كان قد شهد انهيارا إضافيا عام ١٩٩٨ الى ما دون ١٢ دولار للبرميل .

والآن مع أزمة إمدادات النفط بعد احتلال العراق من جانب الولايات المتحدة وبريطانيا فى أبريل من العام الماضى (٢٠٠٣) وتصاعد أعمال المقاومة المسلحة داخل هذا البلد ، وإصابتها لأنابيب النفط وموانئ التصدير ، بما أدى الى ارتفاع أسعار برميل النفط فى السوق الفورية والمستقبلية فى لندن ونيويورك لأكثر من ٤٦ دولار للبرميل (أغسطس ٢٠٠٤) واحتمالات زيادته لأكثر من ذلك ، فان الغاز بدوره يصبح مرشحا لأن يلعب دورا متزايدا فى السنوات القليلة القادمة . وتكشف بعض الدراسات الدولية المتخصصة مقدار المزايا التنافسية التى يتمتع بها الغاز الطبيعى من حيث تسعيرة الى جانب تأثيراته غير الضارة نسبيا بالبيئة (١٨)

جدول رقم (٧)

أسعار الغاز ومستوى الضرائب المفروضة عليه ومعدل الأستهلاك للفرد فى بعض الدول الصناعية المتقدمة عام ١٩٩٣

الدولة	الضريبة بالدولار	السعر الإجمالى	معدل استهلاك الفرد " باللتر"
الولايات المتحدة	٠.٠٠٩	٠.٣٤	١٦٠٠

كندا	٠.٢١	٠.٤٦	١١٢٤
أستراليا	٠.٢٤	٠.٥٣	٩٣٦
اليابان	٠.٣٠	٠.٦٥	٣٦٤
ألمانيا	٠.٤٨	٠.٦٦	٤٩٧
السويد	٠.٥٥	٠.٧٨	٦٢٧
إيطاليا	٠.٧٢	١.٠	٤٠٠
البرتغال	٠.٨٥	١.٢١	٢٣٥

Source , : David Malin,in Lester Brown Harnessing The Market For The Environment, , op. cit , p . 179

السبب الثانى : تكاليف الشحن والنقل البحرى فى مبردات خاصة ، فقد تبين أن تصدير كمية من الغاز تتراوح بين ٦ الى ٨ ملايين متر مكعب من الخليج العربى الى أوربا تتراوح بين ٢.٦ دولار الى ٣.٣ دولار للمليون وحدة حرارية Btu ، بينما أن نقل برميل من الزيت الخام لنفس المسافة يكلف فى المتوسط ٦٢ سنتا (علما بأن برميل النفط يحتوى على ٥.٥ مليون وحدة حرارية Btu) . أى أن تكلفة مليون وحدة حرارية من الزيت الخام ، لا تتجاوز ١١ سنتا بأسعار عام ١٩٩٤ (١٩) .

وبالرغم من أن أسطول ناقلات الغاز المسال الذى يبلغ ١٢٨ ناقلة بحمولة إجمالية قدرها ١٤.٣٥ مليون متر مكعب من الغاز عام ٢٠٠٢ ، قد تلقى دعما إضافيا بأوامر مؤكدة لبناء ٦١ ناقلة إضافية بحمولة قدرها ٨.٣٦ مليون متر مكعب ، وتوسعت الموانئ المعدة لاستلام الغاز السائل فى أوربا عام ٢٠٠٣ الى ٤٨ مليون طن سنويا يمكن أن تزيد الى ٨٠ مليون طن (أى ١٠٠ مليار متر مكعب) (٢٠) . مما أدى الى انخفاض تكاليف النقل البحرى فى عقد التسعينات بنحو ٢٠% الى ٣٠% ، كما انخفضت تكلفة إسالة الغاز خلال نفس الفترة بنحو ٢٥% الى ٣٥% عما كانت عليه فى عقدى السبعينات والثمانينات (٢١) .

وكلما تطورت تقنيات الإسالة والنقل البحرى كلما منح ذلك فرص إضافية لتوسيع فرص الاستثمار فى الغاز الطبيعى عالميا ، ومن ثم تصدره فى ميزان الطاقة العالمى .

ثانيا: خريطة الاستهلاك العالمى من الغاز الطبيعى

الآن .. كيف تتوزع خريطة الاستهلاك العالمى للغاز الطبيعى ؟ وما هو وزنه النسبى فى ميزان الاستخدامات المختلفة ؟ وما هو أفق المستقبل فى ضوء التوزيعات الجيو – إستراتيجية للغاز الطبيعى خصوصا ومصادر الطاقة عموما ؟

نستطيع أن نشير الى الهيكل الراهن لاستهلاك الغاز الطبيعى على النحو التالى :

١–بلغ حجم الاستهلاك العالمى للغاز الطبيعى عام ٢٠٠١ حوالى ٢٤٠٥ مليار متر مكعب ، تركز استخدامه فى المجالات الثلاثة التالية :

–المجال الصناعى وبدرجة أقل فى مجال النقل والمواصلات .

–فى مجال توليد الكهرباء .

–فى الاستخدامات التجارية والمنزلية .

٢–أما من حيث توقعات أستهلاك الغاز الطبيعى – ضمن المصادر الأخرى للطاقة – من الآن وحتى مشارف عام٢٠٣٠ فأنها تتوزع كما يظهرها البيان التالى :

جدول رقم (٨)

تطور الاستهلاك العالمى من مصادر الطاقة الأولية والنهائية وتوزيعاتها القطاعية خلال الفترة٢٠٠٠ – ٢٠٢٠

"الكمية = مليون طن بترول معادل toe"

الوقود	عام ٢٠٠٠	عام ٢٠١٠	عام ٢٠٢٠	عام ٢٠٣٠
الفحم	٢٣٧١	٢٩١٣	٣٧٠٤	٤٧٣٩
الزيت الخام	٣٥٩١	٤٢٥٠	٥٠٩٩	٥٨٧٨
غاز طبيعى	٢١٢٧	٢٨٥٩	٣٦٨٩	٤٣٢٣
كهرباء	٨٩٠	١٠٧٢	١١١٤	١٢٢٥
أخشاب ونفايات	١٠٠٢	٩٤٩	٩٠٨	٩٠٠
إجمالى	٩٩٨٠	١٢٠٤٣	١٤٥١٤	١٧٠٦٥

Source: petro stratégies, june2, 2003

أذن وكما هو واضح ، فان أعلى معدلات النمو فى استهلاك الطاقة خلال العشرين عاما القادمة ستكون للغاز الطبيعى (٢.٧% الى ٢.٨% سنويا) ، كما أن نصيبه النسبى فى سلة وميزان الطاقة العالمى سوف تتزايد بدورها من ٢٢% عام ١٩٩٧ الى ٢٦% بحلول عام ٢٠٢٠ .

ولعل التحولات والتغيرات التى تطرأ على المسرح السياسي والثقافي العالمي ، تعزز من فرص الغاز الطبيعى ليشغل هذا المركز ، فقد أدى تكرار الحوادث النووية سواء فى الاتحاد السوفيتى السابق (تشرنوبيل عام ١٩٨٦) أو الولايات المتحدة (حادث ميد أيلا ند عام ١٩٧٩) أو فى اليابان (١٩٩٨ و عام ٢٠٠٤) وفى غيرها من الدول الأوربية التى زادت فى عام ١٩٨٦ وحده عن ٢٨٣٦ حادث نووى صغير وعارض (٢٢) الى تحول صيحات الخوف لدى الرأي العام الأوربي والعالمى الى كتل سياسية وانتخابية مؤثرة فى وضع السياسات والقرارات ، وأصبح أنصار البيئة والخضر قوى نافذة فى الخريطة السياسية العالمية ، بحيث أصبحت المطالبة بتقليص الاستخدامات النووية فى مجال

الطاقة سياسة معتمدة فى أكثر من دولة أوربية وفى كندا ، مما زاد من نفوذ الغاز الطبيعى كبديل فعال فى مجال توليد الكهرباء ، كما يظهرها البيان التالى :

جدول رقم (٩)

نصيب مصادر الطاقة الأولية فى مجال توليد الكهرباء خلال الفترة ١٩٩٧ – ٢٠٢٠

" الكمية بالمليون طن بترول معادل toe"

نوع الوقود	فعلى ١٩٩٧		توقعات ٢٠١٠		توقعات ٢٠٢٠		معدل نمو سنوى%	
	كمية	نصيبه%	كمية	نصيبه%	كمية	نصيبه%	٩٧–٢٠١٠	٢٠١٠–٢٠٢٠
فحم	١٣٧٤	%٤٤	١٨٦٤	%٢٤	٢٣٠٥	%٤٤	%٢.٤	%٢.٣
زيت	٢٧٩	%٩	٣١٦	%٧	٣٢٨	%٦	%١.٠	%٠.٧
غاز	٥٥٦	%١٨	٩٦٦	%٢٣	١٤٠٩	%٢٧	%٤.٣	%٤.١
نووية	٦٢٤	%٢٠	٦٩٠	%١٦	٦١٧	%١٢	%٠.٨	--
مائية	٢٢١	%٧	٢٨٧	%٧	٣٣٦	%٦	%٢.١	%١.٨
متجددة	٩٧	%٣	١٥٢	%٤	٢٠٦	%٤	%٣.٥	%٣.٣
جملة	٣١٥٠	%١٠٠	٤٢٧٥	%١٠٠	٥٢٠١	%١٠٠	%٢.٤	%٢.٢
كهرباء الى الإجمالى	%٣٦		%٣٨		%٣٨			

المصدر : د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، صـ ٤٧٠ .

أي أن الغاز الطبيعى هو المرشح الأكبر للعب دور متعاظم فى مجال توليد الكهرباء التى أصبحت هى المحرك الأول فى الاقتصاد العالمى وفى الحياة الاجتماعية للإنسان المعاصر . وبهذا سيزيد أهمية الغاز الطبيعى مقابل تقليص أنصبة الفحم والطاقة النووية ، ونظرا الى أن الكهرباء تنفرد باستخدام نحو ٣٦% الى ٣٨% من الاستهلاك العالمى من الطاقة الأولية ، فان الغاز الطبيعى سيلعب الدور الأكبر فى المستقبل (٢٣) .

١–لقد زاد استهلاك الغاز الطبيعي فى هيكل الاستهلاك العالمي للطاقة من ١٥.٧% عام ١٩٦٥ الى ٢٣% عام ١٩٩٩ ، ومن حيث الحجم المطلق زاد استهلاكه عالميا من ٨٤ تريليون قدم مكعب عام ١٩٩٩ (أى حوالى ٢.٤ تريليون متر مكعب) ** – أى ما يعادل ٤٣ مليون برميل زيت معادل – الى ١٦٢ تريليون قدم مكعب عام ٢٠٢٠ (أي حوالي ٤.٦ تريليون متر مكعب) ، وهو ما يعادل ٨٣ مليون برميل زيت معادل ، وبمعدل زيادة سنوية خلال هذه الفترة ٣.٢% فى المتوسط (٢٤) .

٢–الولايات المتحدة هى أكبر وأقدم مستهلك للغاز الطبيعى ، وبحلول عام ٢٠٠١ كان استهلاكها منه قد بلغ ٦١٦ مليار متر مكعب ، بما يعادل ٢٦% من جملة الاستهلاك العالمى من الغاز الطبيعى ، علاوة عن كونه يمثل ¼ أحتياجاتها من كل مصادر الطاقة ذلك العام . ولم تكفيها مواردها المحلية فقامت باستيراد حوالى ١٠٥ مليار متر

مكعب معظمها جاءت من كندا (٩٣% من وارداتها من الغاز) عبر خط الأنابيب بين البلدين (٢٥) ، ويتوقع المحللون أن يصل استهلاك الولايات المتحدة من الغاز الطبيعى بحلول عام ٢٠٢٠ حوالى ٩٥٥ مليار متر مكعب ، سيستخدم نصفها تقريبا فى توليد الكهرباء ، كما سيزيد استيرادها فى ذلك العام الى ١٥٠ مليار متر مكعب.

٣–أما كندا فقد بلغ إنتاجها من الغاز الطبيعى عام ٢٠٠١ حوالى ١٧٢ مليار متر مكعب ، صدرت منه الى الولايات المتحدة ١٠٥ مليار متر مكعب ، استهلكت هى ٦٧ مليار متر مكعب ، لكن هذا الوضع لن يستمر طويلا نظرا لتغير إستراتيجية الطاقة فى كندا ، حيث كانت تعتمد فى السابق على المحطات النووية فى توليد الكهرباء ، والجديد أنها ستقوم بإلغاء ١٧ محطة نووية خلال العقد القادم ، واستبدالها بنظم توليد الكهرباء باستخدام المحطات الحرارية (الفحم والغاز) مما سيؤدى الى تقليل الفائض المتاح لديها للتصدير من الغاز خلال العقد القادم .

٤–أما أوربا الغربية – قبل إقامة الاتحاد الأوربي – فقد بلغ استهلاكها من الغاز الطبيعى ما يعادل ١٥.٤% من إجمالي استهلاكها للطاقة ، ويرجع تواضع حصة الغاز الطبيعى فى هيكل وميزان الطاقة الأوربي – وقتئذ– الى حظر استخدامها للغاز فى محطات توليد الكهرباء والاعتماد على سياسات المحطات النووية ، ثم عادت أوربا عن هذه السياسة فى مطلع الثمانينات بسبب ضغوط قوى الضغط المناصرة لقضايا البيئة ، فوقعت اتفاقية الغاز الطبيعى الضخمة مع الاتحاد السوفيتى السابق فى مطلع الثمانينات ، وأخرى مع الجزائر فى نفس الفترة تقريبا ، وقد

بلغ استهلاك أوربا الغربية من الغاز الطبيعى عام ٢٠٠١ حوالى ٤٥٣ مليار متر مكعب ، استوردت منها ١٦٠ مليار متر مكعب عبر خطوط الانابيب ومعظمها من روسيا (١٢٧ مليار متر مكعب) والجزائر (٣٢ مليار متر

مكعب) ويتوقع أن يزيد أستهلاك أوربا من الغاز بحلول عام ٢٠٢٠ الى ٧٣٧ مليار متر مكعب بمعدل زيادة سنوية متوسطة ٣% (٢٦) .

٥–وفى دول آسيا والباسفيك (١٦ دولة) فقد زاد استهلاكها من الغاز الطبيعى من ٣٨ مليار متر مكعب عام ١٩٧٧ الى ١١٧ مليار متر مكعب عام ١٩٨٦ (بمعدل زيادة سنوية متوسطة سريعة جدا بلغ ١٣%) وفى عام ٢٠٠١ بلغ ما استهلكته هذه المجموعة من الغاز الطبيعي حوالى ٣٠٥ مليار متر مكعب (بزيادة سنوية بلغت ٦.٦% خلال الخمسة عشرة عاما الأخيرة)(٢٧). ومن المقدر أن يصل استهلاكها بحلول عام ٢٠٢٠ الى ٩٧٥ مليار متر مكعب (بمعدل زيادة سنوية من الآن وحتى ذلك التاريخ ٦.٣%) ، لتصبح بذلك أكبر منطقة مستهلكه للغاز الطبيعى فى العالم ، معظمها غالبا سيكون فى صورة غاز مسال L.N.G .

وبالرغم من أن هذه المنطقة تنتج الغاز الطبيعى ، فان هذا الإنتاج لا يكفى تغطية احتياجاتها ، فقد بلغت وارداتها من الغاز عام ٢٠٠١ حوالى ١٠٢ مليار متر مكعب معظمها ذهب الى اليابان (٧٤ مليار متر مكعب) وكوريا الجنوبية

(٢٢ مليار متر مكعب) وتايوان (٦ مليار متر مكعب) معظم هذه الواردات تأتى من منطقة الخليج العربى وإيران

جدول رقم (١٠)

تعاقدات اليابان من الغاز المسال مع دول المنتجة خلال الفترة ٢٠٠٢ – ٢٠١٥ " بالمليون طن / سنوى "

الدولة	٢٠٠٢	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠١٥
أبو ظبى	٤.٧	٤.٧	٤.٧	٤.٧
أستراليا	٧.٣٣	١٠.٠٤	٧.٠	٧.٠
بروناى	٦.٠١	٦.٠١	٦.٠١	–
إندونيسيا	١٧.٥٧	١٤.٠٥	١٤.٠٥	٣.٦٥
ماليزيا	١١.٠	١٤.٠	١٤.٠	١٣.٦
عمان	٠.٧	٠.٧	٠.٧	٠.٧
قطر	١.٢٤	١.٢٤	غير مبين	غير مبين
الولايات المتحدة	١.٢٤	١.٢٤		
إجمالي التعاقدات	٥٤.٥٥	٥٦.٧٤	٥٢.٤٦	٣٥.٦٥
توقعات الطلب	٥٣.٩	٥٦.٥	٦٢.٥	٦٦.٣
تعاقدات غير ملزمة	غير متاح	غير متاح	١٠.٠٤	٣٠.٦٥

Source: MEES 5 , JAN. 2004

لقد أرتفع نصيب منطقة الباسفيك بالنسبة لحجم الاستهلاك العالمى من الغاز الطبيعى من ٩.٤% عام ١٩٧٥ الى ٢٣% عام ٢٠٠١ ، وبهذا أصبحت تستأثر بنحو ٧١ % من التجارة العالمية فى الغاز الطبيعى ، التى زادت من ١٠٦ مليار متر مكعب من الغاز بنوعيها (أنابيب ومسال) عام ١٩٧٥ الى ٥٥٤ مليار متر مكعب عام ٢٠٠١ دون أن تدخل فى هذه الكمية التجارة بين دول الكومنولث الروسى – وتتوزع هذه التجارة بين :

- غاز مسال بلغ ١٤٣ مليار متر مكعب .
- غاز أنابيب بلغ ٤١١ مليار متر مكعب .

وبذلك حققت التجارة الدولية فى الغاز الطبيعى معدل نمو سنوى متوسط قدره ٦.٦% خلال الربع قرن الماضى (١٩٧٥ – ٢٠٠١) .

٦–من أهم الدول المصدرة للغاز الطبيعى عام ٢٠٠١ ثمانى دول هى ، جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق ، وكندا وهولندا والنرويج والجزائر وماليزيا وأندونسيا وقطر ، أما الدول المستوردة ، فان هناك خمس دول تستورد وحدها حوالى ٨٠% من الاستيراد العالمى من الغاز وهى ، الولايات المتحدة ، ألمانيا واليابان ، إيطاليا وفرنسا . كما يظهرها البيان التالى :

جدول رقم (١١)

أهم الدول المصدرة والمستوردة للغاز الطبيعى خلال عام ٢٠٠١ " الوحدة مليار متر مكعب bcm "

الدولة المصدرة	الصادرات		الدولة المستوردة	الواردات	
	الكمية	%		الكمية	%
الاتحاد السوفييتى سابقا	١٢٧	٢٢.٩	الولايات المتحدة	١٠٥	١٩.٥
كندا	١٠٩	١٩.٧	المانيا	٧٩	١٤.٣
الجزائر	٥٨	١٠.٥	اليابان	٧٤	١٣.٤
النرويج	٥١	٩.٢	إيطاليا	٥٥	٩.٩
هولندا	٤٢	٧.٦	فرنسا	٤١	٧.٤
اندونسيا	٣٢	٥.٨	كوريا الجنوبية	٢٢	٤.٠
ماليزيا	٢٢	٤.٠	تشيك + سلوفاكيا	١٧	٣.١
قطر	١٧	٣.١	بلجيكا	١٦	٢.٩
المملكة المتحدة	١٦	٢.٩	اسبانيا	١٨	٣.٢
استراليا	١٠	١.٨	تركيا	١٦	٢.٩
برونى	٩	١.٦	المجر	١٠	١.٨
أبو ظبى	٧	١.٣	بولندا	٨	١.٤
نيجيريا	٨	١.٤	النمسا	٦	١.١
عمان	٨	١.٤	تايوان	٦	١.١
دول أخرى	٣٨	٦.٩	دول أخرى	٨١	١٤.٦
الجملة	٥٥٤	١٠٠	الجملة	٥٥٤	١٠٠

المصدر : د. حسين عبد الله " البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٨٣ .

٧–وقد ترتب على ارتفاع تكاليف نقل الغاز الطبيعى مقارنة بنقل الزيت الخام – كما سبق وأشرنا – أمران فرضا نفسيهما على أسواق الاستهلاك العالمى للغاز :

الأول : عدم بقاء فائض من السعر العالمى المتاح لصادرات الغاز بعد خصم تكاليف إنتاجه ونقله واحتساب عائد متواضع على الاستثمار ، وبالتالى تواضع الريع Rayality الذى تحققه الدولة المنتجة للغاز .

الثانى : أدى انخفاض السعر المحلى للغاز الطبيعي داخل الدولة المنتجة *الذى يتراوح بين ٥٠ سنتا إلى ١٠٠ سنتا للمليون وحدة حرارية من الغاز Btu فى البلد المنتج ، مقارنة بسعر قد يصل الى ٤ دولارات فى الدول المستوردة ، الى منح هذه الدول المنتجة ميزة نسبية فى مجال صناعة البتروكيماويات والأسمدة (٢٨) .

وبالتالى تشجيع أقامه مثل هذه الصناعات فى الدول النامية المنتجة للغاز سواء فى الخليج العربى أو مصر أو الجزائر أو فنزويلا وغيرهم ، ومن ثم تعزيز مجالات استخدام الغاز الطبيعى مستقبلا .

أما الغاز المسال فان واقع التجارة العالمية فيه الآن ، يشير بما لا يدع مجالا للشك أن دوره سوف يتعاظم فىالأجل المنظور (٢٩) .

ثالثا : الخريطة الجيو – استراتيجية لاحتياطاته

تباينت الإحصاءات والتقديرات الصادرة عن الجهات الدولية المختلفة بشأن الاحتياطات المؤكدة عن مصادر الطاقة المختلفة وبصفة خاصة النفط والغاز الطبيعى (٣٠) . وعلى أيه حال فان أكثر التقديرات رصانة تشير الى أن احتياطات الغاز الطبيعى المؤكدة فى نهاية عام ٢٠٠١ قد بلغت حوالى ١٥٥ تريليون متر مكعب (أو نحو ٥٤٧٧ تريليون قدم مكعب) موزعة غالبا على المناطق التالية (٣١) :

١–جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق تستأثر بحوالى ٣٦% من احتياطات الغاز المؤكة والمعروفة حتى الآن ، ومن بين هذه الجمهوريات ، تستحوذ روسيا وحدها على حوالى ٣١% من الاحتياطي العالمى من الغاز الطبيعى

٢– منطقة الشرق الأوسط – دون الجزائر ومصر واليمن وعمان – أى المنطقة الممتدة من إيران شرقا وحتى السواحل الشرقية للبحر الأحمر ومن جنوب تركيا شمالا وحتى الحدود الجنوبية للمملكة العربية السعودية تستأثر بحوالى ٣٤% من الاحتياطات العالمية المعروفة للغاز الطبيعى ، ومن بين هذه الدول تستحوذ إيران على نحو ١٥% من الاحتياطي العالمى يليها قطر التى يتراوح احتياطاتها بين ٨% الى ٩.٣% من الاحتياطات العالمية .

٣–ما يطلق عليه فى الأدبيات الجيو – سياسية Geo– Political بشمال أفريقيا والقارة الأفريقية شاملة الجزائر ونيجيريا ومصر ، فأنه وفقا لبعض التقديرات تبلغ ٧% من إجمالي الاحتياطات العالمية للغاز تستأثر الجزائر وحدها بنحو ٤% من الاحتياطي العالمى يليها نيجيريا ، بيد أن تطورا قد طرأ على عمليات البحث والتنقيب فى دولة مثل مصر ، حيث زاد إنتاجها من الغاز الطبيعى من ٦ مليون طن متري عام ١٩٩٠ (ما يعادل ٧.٥ مليار متر مكعب غاز) إلي ١٣ مليون طن متري عام ١٩٩٩ (إى ما يعادل٣ ١٦.٣ مليار متر مكعب) **.

وبالمقابل زاد احتياطات مصر من الغاز الطبيعي من ٠.٦ تريليون متر مكعب إلي ١.٢ تريليون متر مكعب خلال نفس الفترة (٣٢) . وكذلك اليمن ، ومن شأن مثل هذه التطورات زيادة نصيب الدول العربية عموما من احتياطات الغاز الطبيعي عالميا .

٤–أما أمريكا الشمالية (الولايات المتحدة وكندا) فهما لا يمتلكان معا سوى ٨.٥ تريليون متر مكعب من الغاز ، وهذا يكاد يعادل ٥% من الاحتياطي العالمي من الغاز ، بينما يتجاوز استهلاكهما معا نحو ٣٠% من جملة الاستهلاك العالمي ، بما يعنى إمكانية استنفاد رصيدهما من الاحتياطي في أقل من عشر سنوات قادمة ، إذا جرى السحب من المخزون ومن الاحتياطي بنفس معدله الذي كان سائدا في العقدين الماضيين .

٥–نأتي إلي دول أوربا الغربية الذين يمتلكون نحو ٣% من الاحتياطي العالمي للغاز الطبيعي المؤكد ، ويتركز معظمه لدى هولندا والنرويج وبدرجة أقل في بريطانيا ، بالرغم من أن دول هذه المجموعة تستهلك ما يعادل ٢٠% من الغاز الطبيعي المستهلك عالميا كل عام (٣٣) .

٦–أما منطقة الباسفيك والمحيط الهندي فهي تمتلك حوالي ٨% من الاحتياطي العالمي المعروف للغاز الطبيعي حتى الآن ، بالرغم من أن استهلاكها يزيد حاليا (عام ٢٠٠١) عن ١٣% من جملة الاستهلاك العالمى منه (٣٤) .

٧–أما احتياطات بحر قزوين والتى ما زالت تتقاذفها اعتبارات السياسة للقوى الدولية من ناحية وللأطراف الإقليمية المشاطئة للبحر من ناحية أخرى ، فقد انتهت معظم الدراسات الحصيفة الى تقدير للغاز الطبيعى يتراوح بين ٢٣٤ تريليون قدم مكعب (أى نحو ٦.٦ تريليون متر مكعب) الى ٢٤٨ تريليون قدم مكعب (أى نحو ٧ تريليون متر مكعب) (٣٥)

*** حيث السعر المحلى = السعر العالمى مطروحا منه تكاليف التسييل والنقل .**

**** الطن المترى من الغاز السائل = ١٢٥٠ متر مكعب من الغاز .**

جدول رقم (١٢)

احتياطيات الغاز المؤكدة وانتاجه واستهلاكه فى العالم عام ٢٠٠١

" الوحدة : الاحتياطات = ترليون متر مكعب tem والانتاج والاستهلاك = مليار متر مكعب bem"

المنطقة أو الدولة	الاحتياطيات نهاية ٢٠٠١		الانتاج		الاستهلاك	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
الولايات المتحدة	٥.٠٢	٣.٢	٥٥٥	٢٢.٥	٦١٦	٢٥.٦
كندا	١.٦٩	١.١	١٧٢	٧.٠	٧٣	٣.٠
المكسيك	٠.٨٤	٠.٥	٣٥	١.٤	٣٤	١.٤
جملة أمريكا الشمالية	٧.٥٥	٤.٩	٧٦٢	٣٠.٩	٧٢٣	٣٠.٠
فنزويلا	٤.١٨	٢.٧	٢٩	١.٢	٢٩	١.٢
با قى أمريكا اللاتينية	٢.٩٨	١.٩	٧١	٢.٩	٦٨	٢.٨
جملة أمريكا الجنوبية والوسطى	٧.١٦	٤.٦	١٠٠	٤.١	٩٧	٤.٠
فرنسا	–	–	–	–	٤١	١.٧

المانيا	٠.٣٤	٠.٢	١٧	٠.٧	٨٣	٣.٤
إيطاليا	٠.٢٣	٠.١	١٦	٠.٦	٦٥	٢.٧
هولندا	١.٧٧	١.١	٦١	٢.٥	٣٩	١.٦
النرويج	١.٢٥	٠.٨	٥٨	٢.٣	٥	٠.٢
المملكة المتحدة	٠.٧٣	٠.٥	١٠٦	٤.٣	٩٥	٤.٠
باقى أوروبا	٠.٥٤	٠.٤	٣٥	١.٤	١٤٢	٥.٩
جملة أوروبا	٤.٨٦	٣.١	٢٩٣	١١.٩	٤٧٠	١٩.٥
كازخستان	١.٨٤	١.٢	١١	٠.٤	١٠	٠.٤
روسيا	٤٧.٥٧	٣٠.٧	٥٤٢	٢٢.٠	٣٧٣	١٥.٥
تركمنستان	٢.٨٦	١.٨	٤٨	١.٩	١٣	٠.٥
اكرانيا	١.١٢	٠.٧	١٧	٠.٧	٦٦	٢.٧
ازبكستان	١.٨٧	١.٢	٥٤	٢.٢	٥١	٢.١
باقى الاتحاد السوفييتى سابقا	٠.٨٨	٠.٦	٦	٠.٣	٣٦	١.٦
جملة الاتحاد السوفييتى سابقا	٥٦.١٤	٣٦.٢	٦٧٧	٢٧.٥	٥٤٩	٢٢.٨
إيران	٢٣.٠٠	١٤.٨	٦١	٢.٥	٦٥	٢.٧
العراق	٣.١١	٢.٠	--	--	--	--
الكويت	١.٤٩	١.٠	١٠	٠.٤	١٠	٠.٤
عمان	٠.٨٣	٠.٥	١٣	٠.٥	--	--

أذن وكما هو واضح فان الثقل الرئيسي من الآن وحتى الربع قرن القادم فى مجال الغاز الطبيعى تتحدد فى المنطقة العربية التى تستأثر وحدها بأكثر من ٢٥% من الاحتياطي العالمى المؤكد والمعروف حتى الآن من الغاز الطبيعى ، وإذا أضفنا إليها إيران فان نصيب هذه المنطقة يزيد عن ٤٠% من الاحتياطات العالمية ، وبإضافة روسيا فان هؤلاء وحدهم يستأثرون بأكثر من ٧١% من الاحتياطي العالمى المؤكد من الغاز الطبيعى .

وتزداد أهمية المنطقة العربية والشرق الأوسط عن روسيا وجمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق فى كمية ونسب الفائض المتاح لدينا للتصدير فى الأسواق الدولية ، بعكس روسيا والدول الأخرى التى تستخدم جزء كبيرا من إنتاجها ولا يتبقى للتصدير سوى نسب محدودة من الفائض . لذا فقد أعدت دول الاتحاد الأوربي فى نوفمبر عام ٢٠٠٠ وفى ضوء الحقائق السابقة ورقة خضراء تتضمن إستراتيجيتها فى تأمين إمدادات الطاقة بعنوان " نحو إستراتيجية أوربية لتأمين إمدادات الطاقة " Towards A European Strategy For Securing Of Energy Supply" علها تفلح فى تامين إمداداتها وتأمين حضارتها الصناعية ، وبالمقابل أعدت دوائر الأبحاث الأمريكية تحت رعاية ودعم أجهزة الاستخبارات الأمريكية عدة تقديرات لأحوال العالم ومركز الطاقة ، والموقف الأمريكي من مشكلاته ، ولعل من أحدثها

تقرير " الاتجاهات العالمية حتى عام ٢٠١٥ " الذى نشرت الدوائر المسئولة مسودته الأولى قبل أحداث ١١ سبتمبر بعدة شهور وتحديدا فى أكتوبر عام ٢٠٠٠ ، حددت فيه رؤية إستراتيجية أمريكية من قضايا الطاقة وغيرها من مشكلات تواجهها الولايات المتحدة على مدى العقدين القادمين (٣٦) ، وهو ما يتوافق الى حد كبير مع اتجاهات الطلب العالمى على الغاز الطبيعى خلال السنوات القليلة الماضية :

جدول رقم (١٣)

تطور الطلب العالمى على الغاز الطبيعى خلال السنوات ١٩٩٧ – ٢٠٠٣ " بالمليار متر مكعب "

المنطقة	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣
أمريكا الشمالية	٧٦٩.٤	٧٦٢.٥	٧٦٤.٧	٧٩٥.١	٧٦٤.٢	٧٩٠.٣	٧٦٢.٦
جنوب ووسط أمريكا	٨٣.١	٨٩.٣	٨٨.٧	٩٤.٠	٩٧.٧	٩٨.٠	١٠٩.٥
أوربا	٩٣٥.٨	٩٥٩.٣	٩٨١.٧	١٠١١.٦	١٠٢٣.١	١٠٤٣.٨	١٠٨٤.١
الشرق الأوسط	١٦٤.٨	١٧٣.٨	١٨١.٥	١٨٦.٧	٢٠٠.٧	٢٠٥.٧	٢٢٢.٧
أفريقيا	٤٦.٢	٤٧.٨	٥١.٠	٥٧.١	٦٥.٣	٦٧.٤	٦٦.٨
آسيا/ الباسفيك	٢٤٩.٠	٢٥٤.٥	٢٧٣.٤	٢٩٨.٥	٣١٥.١	٣٣٠.٣	٣٤٥.٥
الإجمالى العالمى	٢٢٤٨.٣	٢٢٨٧.٢	٢٣٤١.٠	٢٤٤٣.٠	٢٤٦٦.٣	٢٥٣٥.٥	٢٥٩١.٠

المصدر: مجلة البترول ، وزارة البترول المصرية ، المجلد (٤٠) العدد السابع والثامن ، يوليو / أغسطس ٢٠٠٣ ، ص ٥٦ .

هوامش الفصل الرابع

(١) فرج حبشى " الغاز الطبيعى " ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٥ ، ص ١٢ .

(٢)د. حسين عبدالله " مستقبل النفط العربى " بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ٢٠٠٠، ص ٦٩ .

(٣)المرجع السابق ، ص ٦٩ .

(٤)المرجع السابق .

(٥)د. حسين عبدالله " مستقبل النفط العربى " ، مرجع سبق ذكره ، ص ٧١ وكذلك – مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد .. الحقائق والخيارات الواقعية وبرنامج للإنجاز " ، الطبعة العربية ، ١٩٩٥ ، ص ١٢١ وما بعدها .

(٦) فرج حبشى " الغاز الطبيعى " ، مرجع سابق ، ص ٤ .

(٧)د. على خليفة الكوارى " تنمية الضياع .. أم ضياع لفرص التنمية " ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٦ ، ص ٩٣ .

(٨)، Facing The Bureaucracy publishers , San Francisco , 1993 , pp 61-80 jassey , Gerald Gravy, bass

(٩)د. على أحمد عتيقة " الإعتماد المتبدل على جسر النفط .. المخاطر والفرص " ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ١٩٩١ ، ص ٤٥ .

(١٠)د. محمود سرى طة " الاتجاهات المعاصرة فى عالم الطاقة " ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٧ ، ص ٦١

(١١)د. حسين عبد الله " البترول العربى ٠٠ دراسة سياسية اقتصادية " ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٣ ، ص ١٧٥

(١٢)د. على خليفة الكوارى " تنمية الضياع " ، مرجع سابق ، ص ٩٣ .

(١٣)د. على أحمد عتيقة " الاعتماد المتبادل " ، مرجع سابق ، ص ٤٥ .

(١٤)د. حسين عبد الله " البترول العربى " مرجع سبق ذكره ، ص ٤٨٢ . وكذلك :لواء محمد ماهر محمود حسنى " الطاقة المتجددة ومجالات أستخدامها فى مصر خلال العشرين سنة القادمة " ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٢ ، ص ٣٦ وما بعدها

(١٥)لمزيد من تأمل التطورات العالمية فى مجال استخدام الطاقة أنظر : مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد " ، مرجع سبق ذكره

(١٦) International Energy Agency (IEA) , " Energy Price And Taxes " ، Paris , fourth quarter 1990 , 1991 , statistics , p. 34 .

(١٧)د. حسين عبد الله ، المرجع السابق ، ص ١٩٧ .

(١٨) LESTER R. BROWN and others " State Of The World 1996 " ، A world watch Institute Report "On Progress Toward a Sustainable Society " ، w.w. Norton , new York , company , London , copyright 1996 , p. 179 .

(١٩)د. على خليفة الكوارى " تنمية الضياع " ، مرجع سابق ، ص ٩٦ .

(٢٠)د. حسين عبد الله " البترول العربى " ، المرجع السابق ، ص١٩٧ ص ٢٠٠ .

(٢١)المرجع السابق ، ص ١٩٧ .

(٢٢)لمزيد من التفاصيل حول الحوادث النووية يمكن الرجوع الى د. سيد فتحى أحمد الخولى " اقتصاد النفط " المملكة العربية السعودية ، دار زهران للنشر والتوزيع ، الطبعة الرابعة ، ١٩٩٥ ، ص ٨٥ وما بعدها .

(٢٣)د. حسين عبد الله " البترول العربى " ، مرجع سابق ، ص١٤٩ .

(٢٤)المرجع السابق ، ص ١٧٥ .

(٢٥)المرجع السابق ، ص ١٧٥ .

(٢٦)المرجع السابق ، ص ١٧٩ .

(٢٧)المرجع السابق ، ص ١٨٢ .

(٢٨)د. على خليفة الكوارى " تنمية الضياع ، مرجع سابق ، ص ٩٦ .

(٢٩) Petro strategies, April 21, 2003

(٣٠)لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع أنظر مؤلفنا " مستقبل الطاقة والنفط بعد أحتلال العراق " مركز زايد للتنسيق والمتابعة ، الإمارات ، ٢٠٠٤ .

(٣١)لمزيد من التفاصيل حول هذا يمكن الرجوع الى : – مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد " مرجع سبق ذكره – د. حسين عبد الله " البترول العربى " مرجع سابق . – د. حسين عبد الله " مستقبل النفط العربى " مرجع سبق ذكره .

(٣٢)البنك الأهلى المصرى ، النشرة الاقتصادية ، المجلد (٥٣) ، العدد الأول ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٤ .

(٣٣) David Hawdon (editor) The Energy Crisis .. Ten Years After, ، croom helim , new york , 1984 "

(٣٤)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ١٨٧ .

(٣٥)د. حسين عبد الله ، المرجع السابق .٠

(٣٦) Global Trends 2015 , A Dialogue About The Future With Non- Government Experts , Department Of State / Bureau Of Intelligence And Research And CIA ,s , Global Future Project , oct. 2000

(٣٦) David Hawdon (editor) The Energy Crisis .. Ten Years After

(١) Global Trends 2015 , A Dialogue About The Future With Non- Government Experts , Department Of State / Bureau Of Intelligence And Research And CIA ,s , Global Future Project , oct. 2000

الفصل الخامس

واقع ومستقبل الغاز الطبيعى فى العالم العربى

أولا : إنتاجه واحتياطاته

برغم أن أول اكتشاف للنفط فى المنطقة العربية قد بدأ مبكرا حيث حفر أول بئر فى مصر عام ١٨٩٥ ، وفى العراق عام ١٩٠٩ ، فان دخول المنطقة العربية عصر الإنتاج التجارى الواسع للنفط ، قد بدأ فعليا منذ عام ١٩٢٧ فى العراق (حقل الرميلة) والكويت (حقل اليرقان عام ١٩٣٨) ثم توالى بعدها الاكتشافات الضخمة فى السعودية عام ١٩٤٨(حقل الغوار وهو أكبر حقل بترولى فى العالم تزيد عدد أباره عن ٤٧٠ بئرا) (١) ، وأمتد بعدها الى الجزائر (حقل حاسى مسعود عام ١٩٥٦) والإمارات (حقل بوحاسا عام ١٩٦٠) وفى ليبيا (حقلى ديالو عام ١٩٦١ وانتصار عام ١٩٦٧) .. الخ ..

وبالرغم من أن الفترة التى أعقبت الحرب العالمية الثانية مباشرة (١٩٤٥ – ١٩٥٠) قد شهدت أعلى زيادة فى نصيب النفط والغاز فى سلة الطاقة العالمية ، حيث زاد نصيب النفط من ٣٢% الى ٤٠ % عالميا والغاز من ١٣% الى ١٨% عالميا ، مقابل انخفاض الفحم من ٥١% الى ٣٨% (٢) ، فان المفارقة أن مناطق إنتاج الزيت فى دول " الأوبك " عموما ودول الشرق الأوسط كانت تشهد تبديدا هائلا فى الغاز الطبيعى ، عبر عمليات إحراقه ، وقد قدر ما بدد من غاز عام ١٩٧٧ وحده فى دول الأوبك بنحو ١٤٠ مليار متر مكعب وهو ما يكاد يعادل إنتاج ٢.٥ مليون

برميل زيت يوميا طوال ذلك العام (٣) ، وبأسعار ذلك العام فان هذا كان يعادل تبديد ٤٠ مليون دولار يوميا (بمتوسط سعر البرميل ١٦ دولار) أى ما يصل الى ١٤.٦ مليار دولار .

فإذا حسبنا ما جرى تبديده وإهداره من الغاز الطبيعى فى دول الأوبك ودول الشرق الأوسط منذ بداية دخولها عصر الإنتاج التجارى عام ١٩٣٨ وحتى مطلع الثمانينات فقد تتجاوز الخسارة حوالى ٤٥ مليار دولار بأسعار كل فترة زمنية محسوبة وفقا لمعدلات إنتاج هذه الدول قبل عام ١٩٧٣ كفترة أولى ثم من بعدها حتى مطلع الثمانينات كفترة ثانية .

وتاريخ المنطقة مع الاستخدام البسيط للغاز الطبيعي بدأ عام ١٩٤١ بإنشاء معمل متواضع بطاقة لا تزيد عن ٤ مليون قدم مكعب يوميا (٤) (أى ما يعادل ١١٣.٣ ألف متر مكعب يوميا) ، وبعد عام ١٩٧٣ زاد الاهتمام الدولى عموما بتوظيف استثمارات أكبر فى مجال الغاز الطبيعى (٥) ، وفى عقد التسعينات زاد الاهتمام العربى بالأكتشافات الجديدة ، خاصة فى مجال الغاز الطبيعى وفقا للبيانات الرسمية ، فقد تطورت عمليات الأستكشاف فى الدول العربية (أعضاء الأوابك) على النحو التالى (٦) :

جدول رقم (١٤)

تطور عدد الإكتشافات الغازية فى دول الأوابك العربية خلال الفترة ١٩٩٠-١٩٩٨

السنة	عدد الاكتشافات الغازية
١٩٩٠	١٦
١٩٩٥	١٨
١٩٩٦	٢٨
١٩٩٧	٢٨
١٩٩٨	٢٠

_وهكذا زاد إنتاج الدول العربية من الغاز الطبيعي من ٢٨٠ مليار متر مكعب عام ١٩٩٠ الى ٤٠١.٥ مليار متر مكعب عام ١٩٩٨(٧) ، كما يظهرها البيان التالى :

جدول رقم (١٥)

تطور انتاج الدول العربية من الغاز الطبيعى خلال الفترة ١٩٩٠ – ١٩٩٨ " بالمليار متر مكعب "

الدولة	١٩٩٠	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨
أولا: أعضاء الأوابك					
١- الجزائر	١٢٦.٦	١٣٧.٧	١٣٨.٨	١٥٥.٧	١٥٥.٧
٢ السعودية	٥٤.١	٧٤.٠	٧٧.٧	٨٠.٠	٨٠.٠
٣- الإمارات	٢٩.٨	٤٠.٩	٤٦.٥	٤٨.٩	٤٨.٩
٤- ليبيا	١٤.٥	١٧.٧	١٧.٧	١٧.٢	١٧.٢
٥- العراق	٨.٥	٣.٤	٣.٥	٤.١	٤.١

٦- قطر	٦.٩	١٨.٨	١٨.٨	٢٤.٢	٢٤.٢
٧- مصر	١٠.١	١٤.٨	١٥.٩	١٨.٠	١٨.٠
٨- الكويت	٦.٤	١٠.٩	١٠.٩	١٠.٩	١٠.٩
٩- البحرين	٨.٥	١٠.٤	١٠.٢	١٠.٦	١١.١
١٠- سوريا	٣.١	٤.٤	٥.٨	٥.٨	٥.٨
١١- تونس	٠.٦	٠.٧	١.١	٣.١	٣.١
مجموع أعضاء الأوابك	٢٦٩.١	٣٣٣.٧	٣٤٧.٠	٣٧٨.٥	٣٧٩.٠
ثانيا : غير أعضاء الأوابك					
١٢- اليمن	٥.٥	١٣.٤	١٤.٦	١٤.٩	١٤.٩
١٣- عمان	٥.٣	٦.٩	٧.٣	٧.٣	٧.٣
١٤- الأردن	٠.٢	٠.٣	٠.٣	٠.٣	٠.٣
١٥- المغرب	٠.١	–	–	–	–
جموع دول غير اعضاء الأوابك	١١.١	٢٠.٦	٢٢.٢	٢٢.٥	٢٢.٥
إجمالى الدول العربية	٢٨٠.٢	٣٥٤.٢	٣٦٩.٢	٤٠١.٠	٤٠١.٥

المصدر : منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) ، التقرير الإحصائي السنوي لعام ١٩٩٩ ، ص ٢٣ .

ونظرا لتواضع الاستهلاك العربى الراهن من الغاز الطبيعى حيث لم يزد عن ١١٤.٨ ألف برميل مكافئ نفط يوميا عام ١٩٩٠ (منها مصر وحدها ٥٧ ألف برميل أى النصف) زادت الى ١٦٧.٤ ألف برميل مكافئ نفط يوميا عام ١٩٩٨ (منها مصر وحدها ٦٥ ألف برميل مكافئ) (٨) ، فقد أدى ذلك الى زيادة صادرات الدول العربية أعضاء (الأوابك) من الغاز الطبيعى ، حيث زاد من ٣٧.٨ مليار متر مكعب عام ١٩٩٠ (الجزائر وحدها ٣١.٤ مليار) وفى عام ١٩٩٨ بلغت صادرات دول الأوابك " العربية حوالى ٦٢ مليار متر مكعب من الغاز (الجزائر وحدها ٤٩ مليار) (٩) . وهذا الحجم يعادل حوالى ١٦.٤% من إجمالي إنتاج الدول العربية من الغاز الطبيعى عام ١٩٩٨ ، حيث ما زال إحراق الغاز الطبيعى سائدا فى عدد من الدول العربية ، بسبب انعدام فرص التسويق أو تصنيعه واستخدامه محليا . وتعتمد أربعة دول عربية على الناقلات البحرية للتصدير وهى الإمارات والجزائر وقطر وليبيا ، بينما تعتمد الجزائر والعراق على صادرات بالأنابيب (١٠) . ويعانى أسطول ناقلات الغاز الذى تمتلكه الدول العربية من ضعف ملحوظ ، حيث لم تزد هذه الناقلات عن ٢٨ ناقلة بسعة إجمالية لا تزيد عن ٢ مليون متر مكعب موزعة كالتالى :

جدول رقم (١٦)

نوع الناقلات	عددها	سعتها
الغاز الطبيعى المسيل	١٢	١.٦ مليون متر مكعب
الغاز البترولى المسال	١٦	٠.٤ مليون متر مكعب

ويعزز الموقف العربى – إذا أمكن استخدامه – وجود وفرة فى احتياطات الغاز الطبيعى حيث تشير المصادر المتخصصة أن هذا الاحتياطى من الغاز قد زاد من ٢٥٨٨٠ مليار متر مكعب (أى حوالى ٢٦ تريليون متر مكعب) عام ١٩٩٠ الى ٣٢٧٠٨ مليار متر مكعب (أى حوالى ٣٣ تريليون متر مكعب) (١١) موزعة على النحو التالى :

جدول رقم (١٧)

احتياطات الغاز الطبيعى فى الدول العربية خلال السنوات ١٩٩٠ – ١٩٩٨ " بالمليار متر مكعب "

الدولة	١٩٩٠	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨
أولا: أعضاء الأوابك					
١– الجزائر	٣٣٠٠	٣٦٩٠	٣٦٨٠	٣٦٩٠	٣٦٩٠
٢ السعودية	٥٢٢٣	٥٢٦٤	٥٧٠٥	٥٧٧٧	٥٧٧٧
٣– الإمارات	٥٦٢٣	٥٨٥٩	٥٧٨٤	٦٠٠٠	٦٠٠٣
٤– ليبيا	١٢٠٨	١٣١٣	١٣١١	١٣١٥	١٣١٣
٥– العراق	٣١٠٧	٣٣٦٠	٣٣٦٠	٣١١٠	٣١١٠
٦– قطر	٤٦١٥	٨٥٠٠	٨٥٠٠	٨٥٠٠	٨٥٠٠
٧– مصر	٣٩١	٦٤٥	٨٤٩	٨١٥	١٠١٩
٨– الكويت	١٥١٨	١٤٩٤	١٤٨٩	١٤٨٠	١٤٨٠
٩– البحرين	١٧٣	١٣٩	١٣٢	١٣٧	١١٨
١٠– سوريا	١٥٦	٢٣٥	٢٣٥	٢٤١	٢٤١
١١– تونس	٨٥	٨٦	٧٦	٧٨	٧٨
مجموع أعضاء الأوابك	٢٥٣٩٩	٣٠٥٨٥	٣١١٢١	٣١١٤٣	٣١٣٢٩
ثانيا : غير أعضاء الأوابك					
١٢– اليمن	١٩٨	٤٢٥	٤٧٩	٤٧٩	٤٧٩
١٣– عمان	٢٨٠	٧٨٢	٨٠٧	٧٧٧	٨٠٥
١٤– الأردن	–	٦	٦	٦	٧
١٥– السودان	–	٨٦	٨٦	٨٦	٨٥
١٦– المغرب	٣	٣	٣	٣	٣
مجموع دول غير اعضاء الأوابك	٤٨١	١٣٠٢	١٣٨١	١٣٥١	١٣٧٩

إجمالى الدول العربية	٢٥٨٨٠	٣١٨٨٧	٣٢٥٠٢	٣٢٤٩٤	٣٢٧٠٨

المصدر : منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) ، التقرير الإحصائي السنوي لعام ١٩٩٩ ، ص ٢١ .

فإذا كان الاحتياطي العالمى المقدر والمؤكد عام ٢٠٠١ قد بلغ ١٥٥ تريليون متر مكعب فان المنطقة العربية – مع مراعاة التخلف التكنولوجي السائد – تمتلك حوالي ٢١.٣% من إجمالي الاحتياطي العالمي بخلاف الدول العربية التى لم تدخل حقل الاكتشافات الجدية مثل السودان وموريتانيا والصومال .

ووفقا لمعدلات الإنتاج العربى الراهن من الغاز الطبيعى ومع مراعاة معدلات النمو فى الإنتاج السنوي لتلبية التوسعات والنمو الاقتصادي الداخلي والطلب الخارجي فى حدود ٢% سنويا فان هذا الاحتياطي يكفى حوالي ٦٥ سنة قادمة .

ثانيا : العقبات والتحديات التى تواجه استخدام الغاز الطبيعى فى العالم العربى

واجهت صناعة الغاز الطبيعي فى منطقة الشرق الأوسط عموما والدول العربية خصوصا مشكلات وصعوبات متعددة ، حالت دون استخدامه والاستفادة منه لسنوات طويلة من ناحية ، وضيق نطاق الخيارات المتاحة للاستفادة منه حاليا من ناحية أخرى ، فمنذ أن دخلت المنطقة عصر الاكتشافات التجارية الواسعة فى مطلع الثلاثينات من القرن الماضى وحتى منتصف السبعينات من نفس القرن كان إحراق الغاز الطبيعى والتخلص منه هو النمط السائد والغالب ، مما أهدر مئات الملايين من الدولارات من جهة وأهدر فرص تصنيع فعال لسنوات طويلة من جهة أخرى

وقد جاءت أحداث أكتوبر عام ١٩٧٣ ، وتداعياتها سواء على صعيد صناعة النفط والطاقة العالمية وأنماط تسويقها ، والصراعات الدولية التى نشبت بسبب إقدام العرب – ومعهم بقية الدول المنتجة للنفط والمواد الخام عموما – فى تصحيح أسعاره ، أو بسبب السياسات الغربية فى مجال الطاقة والنفط ، الى تعزيز فرص كثير من الدول العربية – وغير العربية – المنتجة للغاز الطبيعى فى الاستفادة منه والاستثمار فيه ، وبناء خيارات استراتيجية جديدة ، ليس أقلها إقامة صناعة بتروكيماويات واسعة وفعالة ، علاوة بالطبع على صناعات تكرير البترول التى أخذت دفعة قوية بدورها بعد أحداث السادس عشر من أكتوبر عام ١٩٧٣ .

فعلى سبيل المثال ، أعد معهد " ستنافورد " للأبحاث دراسة لصالح منظمة الخليج للاستشارات الصناعية حول صناعة البتروكيماويات فى منتصف الثمانينات ، تبين فيها أن تكلفة إنتاج عدد من هذه الصناعات فى دول الخليج العربى أرخص كثيرا من مثيلاتها فى الولايات المتحدة وغيرها من الدول الصناعية الغربية ." فالميثانول " ينتج هنا أرخص بنسبة ٤٤% من الولايات المتحدة وكذلك " الأمونيا " بنسبة ٥٠% و" الإيثيلين " بنسبة ٨٣% مقارنة بتكلفة إنتاجها فى خليج المكسيك (نقطة التسعير الأمريكية) وهى كذلك أقل من تكلفة إنتاجها فى ألمانيا واليابان (١٢) .

ولذلك استفادت دول الخليج من هذا الرخص النسبى فى تكاليف الإنتاج بسبب الميزة النسبية التى تتمتع بها بالنسبة للغاز الطبيعى ، فازدادت طاقة الإنتاج عام ١٩٨٦ الى مليون طن من " الميثانول " ونحو ١.٩ مليون طن من " الإيثيلين " ومليون طن أخرى من " البولى إيثيلين " .

واستمر تصاعد الإنتاج ووصلت طاقة انتاج دول الخليج عام ١٩٩٤ الى ١.٧ مليون طن من " الميثانول " و ٣.٣ مليون طن من " الإيثيلين " و ١.٧ مليون طن من " البولى إيثيلين " ، وهكذا تمكنوا من تلبية معظم احتياجات الطلب العالمى من هذه المنتجات الرئيسية والثانوية من البتروكيماويات (١٣) .

وفى دراسة أخرى قام بها مركز Trichem عام ١٩٩٤ عن التكاليف التقديرية لإنتاج " الإيثيلين " فى منطقة الخليج العربى وإيران ، تبين أنها تعادل ١٣٥ دولار للطن ، بينما بلغت هذه التكاليف ٢٤٠ دولار للطن فى الولايات المتحدة ونحو ٢٧٥ دولار للطن فى أوربا و ٢١٠ دولار للطن فى كوريا الجنوبية ، و ٢٧٠ دولار فى تايوان (١٤) .

وبالمثل فان إنتاج الجيل الثانى من البتروكيماويات مثل " الفينيل " لم تتجاوز تكاليف إنتاجه عام ١٩٩٤ ، نحو ٢٤٤ دولار للطن مقارنة بنحو ٢٩٤ دولار للطن فى الولايات المتحدة و ٣٦٧ دولار للطن فى أوربا و ٣٢٠ دولار للطن فى تايوان وكذلك " البولى فينيل " حيث هى ٤٥٧ دولار للطن فى الخليج العربى ، بينما هى ٥٣٢ دولار للطن فى الولايات المتحدة و ٥٧٤ دولار للطن فى أوربا و ٥٠٦ دولار للطن فى تايوان (١٥) .

وسوف نرى أن قصة النجاح العربى فى إقامة مثل هذه الصناعات المعقدة والتمتع بميزة نسبية تمكنها من خوض غمار المنافسة الدولية فى التكاليف والتسويق ، لم يشفع لها – وفقا لنظريات السوق وآلياته ونظرية المزايا النسبية الكلاسيكية التى طالما روجتها الدوائر الغربية باعتبارها أساس للتبادل والمنافع الدولية فى التجارة – من مواجهة حرب ضروس شنتها الولايات المتحدة والاتحاد الأوربي ، سواء فى بنود اتفاقية " الجات " وشروطها غير العادلة وغير المتوازنة ، أو فى غيرها بزعم انتهاج الدول العربية المنتجة للبتروكيماويات لنظام التسعير المزدوج ، أى تزويد الصناعة البتروكيماوية العربية بوقود رخيص يقل عن مثيله السائد فى الأسواق العالمية بما ينطوى عليه ذلك من تقديم إعانة للمنتج المحلى والسلع المصدرة منها ..!!

فإذا كانت الخيارات المتاحة إزاء الغاز الطبيعى فى المنطقة العربية ودولها تتحدد فى خيارين لا ثالث لهما :

الأول : تصدير الغاز عبر معالجته بنقله فى الأنابيب أو إقامة معامل للإسالة ونقله بالمبردات البحرية .

الثانى : أو إقامة صناعات تعتمد على الغاز الطبيعى وفى طليعتها البتروكيماويات ومحطات توليد الكهرباء واستخدامه كوقود متعدد الأغراض بما يؤدى الى خفض كلفة هذه الخدمات – خاصة الكهرباء – على المواطنين فى هذه الدول (١٦) .

ويميل معظم الخبراء الوطنيين العرب الى الخيار الثانى ، أى إقامة تصنيع واسع استفادة من الميزة النسبية التى تتمتع بها والمتمثلة فى رخص الوقود من الغاز والنفط (١٧)، وكذلك رخص تكاليف التنقيب والاستكشاف ، مقارنة بمثيلتها فى المناطق الأخرى (١٨) ، ومن المؤسف أن بعض الدول العربية المنتجة للغاز الطبيعى قد فضلت الحل الأسهل والخيار الأسهل المتمثل فى التصدير من أجل الحصول على إيراد مالى ، مثلما هى حالة " قطر " (١٩) ومصر (٢٠) بدلا من إقامة تنمية اقتصادية وصناعية مستفيدة من هذه الميزة النسبية .

أذن .. إذا حاولنا أن نلخص جوهر العقبات والصعوبات التى تواجه صناعة الغاز الطبيعى فى المنطقة العربية قبل أن ننتقل الى تناول أفق التعاون العربى فى هذا المجال ، والذى عليه وحده يمكن بناء سياسات عربية فعالة تحمى مصالح كل دولة من الدول العربية المنتجة للغاز يمكننا أن نشير الى العقبات والصعوبات التالية :

١-كان من أكبر هذه الصعوبات التى تحول دون الاستثمار المربح فى صناعة الغاز الطبيعي (الاستكشاف ، النقل بالأنابيب ، الإسالة والنقل البحرى) هو تدنى أسعار الغاز من ناحية وتدنى أسعار برميل النفط فى الأسواق العالمية مما يجعل الاستثمار فى النفط أكثر ربحية من الغاز ، ولكن بعد التطورات العالمية الأخيرة ، واحتلال الولايات المتحدة وبريطانيا للعراق ، والمخاطر المحيطة بالمنطقة وآبار النفط فيها ، ومن ثم ارتفاع أسعار برميل النفط بصورة غير مسبوقة فى التاريخ الحديث بحيث قارب الخمسين دولار ، والمرجح أن يزيد عن ذلك فى الشهور القليلة القادمة بسبب السياسات الأمريكية العدوانية واشتعال الحرائق فى أكثر من منطقة ذات صلة واقتراب من آبار النفط أو خطوط إمداده (أفغانستان ، القوقاز ، جورجيا ، الشرق الأوسط ، فنزويلا .. الخ) فان أسعار الغاز الطبيعى قد زادت بدورها بحيث أصبح الاستثمار فيه مربحا بصورة كبيرة لأطرافه المختلفة (الدول المنتجة ، والشركات العاملة ، والدول المستوردة .. الخ) .

٢-سيطرة الشركات الأجنبية الإحتكارية الغربية قبل عام ١٩٧٣ ، على عمليات التنقيب والاستكشاف فى طول المنطقة العربية خصوصا وفى الشرق الأوسط عموما ، سواء فى مجال الإنتاج أو التكرير والتسويق والتى لم يكن من مصالحها فى ذلك الوقت البحث عن وسائل اقتصادية للاستفادة من الغاز الطبيعى ، فاستسهلت إحراقه عن بناء صناعات فى المنطقة أو فى الدول المنتجة للغاز والنفط (٢١) ، وهو ما تغير نسبيا بعد أن قامت الدول العربية بالسيطرة على مواردها النفطية بعد عام ١٩٧٣ ، وجرى البحث بعدها عن وسائل اقتصادية للاستفادة من هذا المورد الذي كان يجرى تبديده ، فى ضوء مشروعات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية شملت مجالا واسعا للتطوير . بيد أن هذا التطور الاقتصادي والاجتماعي العربى كان أقل سرعة من أن يستوعب كل هذا الحجم الهائل من موارد الغاز الطبيعى التى كان يتم إحراقها سنويا ، وفى ظل غياب أية سوق دولية لتجارة الغاز الطبيعي .

٣- يؤدى هيكل السوق الدولية فى مجال النفط والطاقة بدوره الى تعويق الدول العربية المنتجة للغاز الطبيعى ، فإذا تأملنا هذا السوق الدولية فى مجال النفط ، نجد أن أطرافها تشتمل على أربعة عناصر هى :

(أ) الدول المصدرة صاحبة آبار النفط .

(ب) الشركات المنتجة أو الوسيطة .

(ج) حكومات الدول المستوردة للنفط .

(د) المستهلك النهائى سواء كان فردا أو مؤسسة أو شركة .. الخ .

وقد تبين من دراسات عديدة قامت بها منظمة الأوبك " أن ٦٨% فى المتوسط من السعر الذى يحصل به المستهلك النهائى على منتجات برميل النفط (والمقدر بنحو ١٤١ دولار عام ١٩٩٩ ، بينما كان سعر برميل الأوبك ١٨ دولار) تحصل عليه الحكومات الصناعية المستوردة فى أوربا فى صورة ضرائب ، أما الشركات الوسيطة فكانت تحصل على ١٦% من هذه القيمة ، ولم يكن يبقى للدول المنتجة ذاتها سوى أقل من ١٦% من قيمة هذا السعر النهائى ، وبعد استقطاع تكاليف إنتاج برميل من النفط فان هذه القيمة تقل عن ذلك (٢٢) . وتزيد نسبة الضرائب المفروضة على منتجات برميل النفط لتصل الى ٨٠% فى دول مثل فرنسا وألمانيا وإيطاليا واليابان والولايات المتحدة (٢٣) . وهذا هو تقريبا نفس التوزيع النسبى منذ بداية العلاقة بين هذه الدول المنتجة فى الشرق الأوسط من جهة وبين الحكومات الأجنبية وشركاتها العاملة فى المنطقة من جهة أخرى . وقد زاد الموقف سوءا بعد أن تخلت دول منظمة الأوبك عام ١٩٨٧ عن بيع خاماتها بأسعار محددة من جانبها تحت ضغط الولايات المتحدة ودول منظمة الطاقة العالمية I.E.A (٢٤) . فدخل عنصر جديد خطير لعب دورا مزدوجا للضغط على الأسواق العالمية ، هو عنصر المضاربة Speculation عبر شركات السمسرة BROKERS فيما سمى " بالأسواق الفورية " Spot markets "و الأسواق المستقبلية " Future Markets فى البورصات العالمية ، خاصة بورصة " Nynex " بنيويورك ، حيث زاد نصيبها فى تجارة النفط العالمية من ١٠% أو ١٥% فى نهاية عقد السبعينات الى أكثر من ٦٠% فى منتصف التسعينات وحتى يومنا هذا(٢٥) .

وهكذا زادت العقود المستقبلية المتداولة فى تلك البورصة على البترول من ٧.٣ ألف عقد عام ١٩٨٢ الى ٤٦٧ ألف عقد فى النصف الأول من عام ٢٠٠٢ ، أغلبها على الزيت الخام ومنتجاته والغاز الطبيعى ، وبقدر ما كان هذا العنصر الجديد المضارب (شركات السمسرة والمضاربة) تلعب دورا فى الأضرار بمصالح كل من المستهلك النهائي والدول المنتجة ذاتها ، عبر المضاربة على الأسعار لتحقيق الأرباح فإنها كانت عنصر عزز من نظام التسويق العالمى لهذه المادة الاستراتيجية ، فزاد الطلب عليها ، وعلى العكس فإن غياب هذا العنصر فى مجال التسويق الدولى للغاز الطبيعى يؤدى الى حصر نطاق السوق بين أطراف متفاوضة ما زالت الدول العربية المنتجة لا تمتلك أدواته ووسائله (٢٦) .

٤–فى مجال استخدام الغاز الطبيعى فى تطوير البنية الصناعية العربية ذاتها ، خاصة فى نطاق صناعات البتروكيماويات – وهى الأهم والاختيار الإستراتيجي الأفضل – نجد بعض الأسواق المتقدمة تحقق درجة من الاكتفاء الذاتي فى هذا المجال ، حيث تصل نسبة الاكتفاء الذاتي فى السوق الأمريكية حوالي ٩٧% وفى اليابان ٩٦% وفى دول الاتحاد الأوربي ٨٥% ، وذلك حتى نهاية عقد التسعينات (٢٧) . لذا فإن اعتماد هيكل وبناء الصناعة البتروكيماوية فى كل بلد عربى على حده على الأسواق الأمريكية والأوربية هو خطأ فى التصور وفى الاستراتيجيات ، وهو ما أتضح أثره السلبى بعد مرور أكثر من عشرين عاما على بناء هذه الصناعة العربية الضخمة والحصار الذى تتعرض له من جانب دول الاتحاد الأوربي والولايات المتحدة ، بدعوى "الإغراق " أو منح إعانات لهذه الصناعة العربية ومن أجل إلغاء الميزة النسبية التى تتمتع بها هذه الصناعة العربية الوليدة بسبب رخص أسعار الغاز الطبيعى والوقود عموما ، فى نفس الوقت الذى تتمسك فيه هذه الدول الغربية بنظم دعم أسعار الحاصلات الزراعية ومنتجات الفولاذ وغيرها بدعاوى شتى ، وقد أنتهى الأمر بهذه الصناعة العربية الاستراتيجية بالصعوبات التالية :

١–ضيق القاعدة البتروكيماوية وعدم تناسبها مع التشكيلة العالمية مما أدى الى صعوبات فى التسويق .

٢–كما تواجه هذه الصناعة سياسات حمائية من بعض الدول الأوربية والاتحاد الأوربي عموما .

٣–غياب التنسيق بين الدول العربية التى لديها صناعات بتروكيماوية مثل السعودية والإمارات والجزائر ومصر وغيرها

٤–افتقار الإنتاج العربى الى التوازن بين مختلف المواد داخل المراحل الإنتاجية الثلاثة ، وهو ما أدى الى زيادة الاستيراد من الخارج .

٥–غياب التنسيق بين نمط العرض ونمط الطلب فى الأسواق العربية مما ترتب عليه ظهور فوائض يصعب تسويقها دوليا وظهور عجز يتطلب استيراده بتكاليف مرتفعة .

٦–غياب الترابط بين الأقطار المنتجة العربية من ناحية والأقطار العربية التى تمتلك صناعات تحويلية لاحقة .

٧–نظم الضرائب المرتفعة التى تفرضها الدول الأوربية على وارداتها من البتروكيماويات العربية والتى تتراوح بين ١٣% الى ١٥% (٢٨) .

٨–ويضاف الى ذلك أن دخول دول المنطقة سياسات الخصخصة privatization سيؤدى دون أدنى شك الى إضعاف مركز هذه الصناعة سواء على المستوى الإقليمي أو الدولى ، سواء فى مجال التفاوض أو فى مجال التسويق والدعم .

وما يستخلصه المحلل المدقق أن خيار تصدير الغاز الطبيعى العربى ليس هو أفضل الخيارات الاستراتيجية فى هذا المجال ، كما أن إقامة صناعة بتروكيماوية داخل كل دولة عربية دون تنسيق وتخطيط مسبق مع بقية الدول العربية حتى تكتمل دورة الإنتاج والتسويق ، لن يكتب لها الصمود فى مواجهة إصرار غربى على اكتساح كل الأسواق العالمية

تحت دعوى " العولمة " وفتح الأسواق لمنتجاتها حتى لو أدى ذلك الى تدمير أية صناعة محلية ناشئة تتميز بميزات نسبية تتيح لها التواجد فى الأسواق الدولية بأسعار أفضل للمستهلكين .

هوامش الفصل الخامس

(١) صبرى المعينى " احتياطات النفط العربى ومناحى إنتاجه وتصديره " واردة فى كتاب " أساسيات صناعة النفط والغاز " الجزء الأول ، الدراسات الفنية ، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ، الكويت ، ١٩٧٧، ص ٤٢ .

(٢) المرجع السابق ، ص ١٤ .

(٣) د. حسين عبد الله " البترول العربى " مرجع سبق ذكره ، ص .

(٤) فرج حبشى " الغاز الطبيعى " مرجع سابق ، ص ١١٥ .

(٥) معهد البحوث ، جامعة الملك فهد للبترول ، " مؤتمر الطاقة العربى الخامس " ، القاهرة ٧-١٠ مايو (آيار) ١٩٩٤ ، ص ٢ .

(٦) منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) ، التقرير الإحصائي السنوي لعام ١٩٩٩ ، القاهرة ، ص ١٥ .

(٧) المرجع السابق ، ص ٢٣ .

(٨) المرجع السابق ، ص ٤٧ .

(٩) المرجع السابق ، ص ٦٦ .

(١٠) المرجع السابق ، ص ٦٦ .

(١١)المرجع السابق ، ص ١٥٠ .

(١٢)المرجع السابق ، ص ٢١ .

(١٣) د. على خليفة الكوارى " تنمية الضياع " ، مرجع سابق ، ص ٩٧ .

(١٤)المرجع السابق ، ص ٩٧ .

(١٥)المرجع السابق ، ص ٩٨ .

(١٦)مجموعة مؤلفين ، " خصخصة قطاع الطاقة فى دول الخليج العربية " أبو ظبى ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ٢٠٠٠، ص ٤٥ ،

(١٧) د. على خليفة الكوارى ن مرجع سابق ، ص ١٠٩ .

(١٨) " مؤتمر الطاقة العربى الخامس " ، معهد البحوث ، جامعة الملك فهد للبترول ن مرجع سابق ، ص ٧ .

(١٩)د. على خليفة الكوارى ، المرجع السابق ، ص ١١١ .

(٢٠) البنك الأهلى المصرى ن المرجع السابق ، ص

(٢١) د. محمد محروس إسماعيل " اقتصاديات البترول والطاقة " الإسكندرية ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٨٨، ص ١٢٥ .

(٢٢)د. حسين عبد الله " الغرب يعلن الحرب على أويك " القاهرة ، مجلة وجهات نظر ، العدد (٢١) بتاريخ أكتوبر ٢٠٠٠

(٢٣) المرجع السابق .

(٢٤) عبد الصمد محمد العوضى " آلية الأسعار .. المشاكل والحلول" ، واردة فى كتاب " مؤتمر النفط والغاز فى سياسات الأمن الدولى " مركز زايد للتنسيق والمتابعة ، أبو ظبى ، يونيو ٢٠٠٢ .

(٢٥) د. حسين عبد الله " البترول العربى " ، مرجع سابق ، ص ٢٥١ ص ٢٥٣ .

(٢٦) عن التجربة الأمريكية والغربية فى مجال تسويق الغاز الطبيعى أنظر : د. حسين عبد الله " مستقبل النفط العربى " بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ٢٠٠٠ ، ص ٧٥ وما بعدها .

(٢٧) د. حسين عبد الله " مستقبل النفط العربى " المرجع السابق ، ص ١٧٣ .

(٢٨) د. حسين عبد الله " الحوار بين منتجى النفط ومستهلكيه " القاهرة ، كراسات استراتيجية ، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام ، ١٩٩٦ ، ص ١٩ . وكذلك : International Energy Agency (I.E.A) Statistics , "Energy Price And Taxes" ، . op. cit. p. 34

الباب الثانى

أفق المستقبل

الفصل السادس

عناصر دراسة المستقبل فى مجال الطاقة

عند النظر الى المستقبل فى مجالات النفط والطاقة ، ينبغى التوقف بالتحليل عند مستويين :-

الأول : الحذر المطلوب عند التعامل مع الدراسات والتقديرات المستقبلية الغربية ، خاصة ما يتعلق منها بالتوزيعات الجيو – أستراتيجية لمصادر الطاقة الراهنة عموما (نفط ، غاز، فحم ، نووى .. الخ) ، أو الأحتياطيات المستقبلية لهذه الموارد . وهذا الحذر يشمل التعرف بدقة على :

١-من يقوم بالتقديرات والدراسات ؟

٢-ما هى النماذج الرياضية والأساليب الفنية المستخدمة ؟

٣-ما هى الظروف الدولية أو الاقليمية المصاحبة لصدور مثل هذه الدراسات والتقديرات ؟

الثانى : النظر الى المستقبل بأخذ عناصره المختلفة بعين الأعتبار ، وفى ديناميكية الواقع والحدث ، وليس بمنظور المصور الفوتوغرافى ، فالحدث هنا يشمل :

١-الظروف العالمية من حيث أحتمالات وأفق النمو الاقتصادى ، ومعدلات التزايد السكانى ، وأفق العلاقات الدولية من زاوية التعاون ، أو الصراع ، أو التنافس بين أطرافها .. الخ .

٢-أفق التطورات التكنولوجية ، وما وصل إليه العلم وتطبيقاته فى المجالات كافة ، وقطاعات الطاقة على وجه الخصوص ، ومقدار الموازنات المخصصة للبحث العلمى فيها .

٣-بنية وآلية عمل الاقتصاد الدولى الراهن ، وفى المستقبل ، ودرجة تأثيراتها الضارة – أو المفيدة – على مجالات الانتاج ، وتسويق الطاقة بمصادرها المختلفة ، مثل آليات المضاربة كالسوق الفورية Spot Market ، أو السوق المستقبلية Future Market ، وكذا نظم الضرائب ومستوياتها على المنتجات النفطية مثل مشروع ضريبة الكربون .. الخ .

٤-قضايا البيئة والقوى السياسية والاجتماعية الداعمة لمثل تلك القضايا وأتجاهات تفكيرها ، ودرجة نفوذها على عمليات صنع القرار فى الدول كافة وسبل التعامل معها .

٥-أفق ومستقبل الصراعات الدولية أو الاقليمية ، ودرجة تأثيرها على انتظام إمدادات الطاقة والنفط ، خاصة فى حالة الشرق الأوسط الحافلة بالنزاعات والصراعات والأطماع .

فلنتناول أذن كل واحدة بشيء من التفصيل :

أولا : الحذر المطلوب فى التعامل مع التقديرات الغربية

بادىء ذى بدأ ينبغى التميز هنا بين مفهوم الحرص أو الحذر فى التعامل مع نتائج التقديرات والدراسات الغربية فى مجال النفط والطاقة ، وبين رفض التعامل مع هذه التقديرات والدراسات ، أو عدم الأخذ ببعضها ومراجعة أساليبها الفنية . ويستند حذرنا – وليس رفضنا – الى عدة أعتبارات من بينها : –

١-طبيعة المادة موضوع الدراسة أو التقدير ، فعلاوة عن كونها مادة أستراتيجية تعتمد عليها الحضارة الانسانية المعاصرة كلها والآلة الصناعية الغربية بصفة خاصة ، فهى أيضا ذات أبعاد سياسية ، مما يؤدى غالبا الى خضوع هذه التقديرات الغربية – خاصة ما يتعلق منها بالأحتياطيات المؤكدة وشبة المؤكدة ، وتوزيعاتها الجغرافية – الى إعتبارات الملائمة السياسية ، ومدى مناسبة ما ينشر للمصالح الخاصة بالجهة القائمة على الدراسة أو التقدير والحكومات التابعة لها .

٢-ولأن المادة موضوع التقدير – النفط والغاز والفحم تحديدا – تكمن فى باطن الأرض ، بما يجعل مثل هذه التقديرات خاضعة لمدى تطور أساليب البحث والتنقيب والأستكشاف فى كل فترة زمنية ، ومقدار التطور التكنولوجى فى هذا المجال ، مثل أستحداث أساليب المسح السيزمى الثلاثى الأبعاد أو الحفر الأفقى Horizontal أو الحفر فى المناطق الغمورة والعميقة Deep– Water drilling وكل تلك الأساليب الجديدة ، أدت الى زيادة المعدل العالمى فى نجاح الاستكشاف من ١٥% عام ١٩٧٠ الى ٢٠% فى الوقت الراهن (١) ، وهى كلها عوامل قد تؤدى الى تغيير التقديرات الدورية وتعديلها التى تصدر من هذه الجهات الغربية والمتعلقة بامكانيات كل منطقة ومستوى أحتياطياتها المؤكدة فى كل فترة زمنية وأخرى .

٣-من يقوم بالتقديرات والدراسات الغربية ، أما أنها شركات نفطية كبرى ذات تاريخ أحتكارى وأستغلالى معروف – مثل الشركة البريطانية BP أو أمريكية أو غيرها – أو هى معاهد علمية وهيئات بحثية ذات صلات وثيقة بدوائر رسم

وصنع السياسات فى الدول الصناعية الكبرى ، وفى طليعتها الولايات المتحدة ، أو هى وكالات دولية متخصصة مثل الوكالة الدولية للطاقة IEA التى أنشئت عام ١٩٧٤ ، كآلية جماعية غربية لإدارة الأزمة ضد منظمة الأوبك تحديدا ، أو هى معهد مثل معهد معلومات الطاقة الأمريكى EIA أو مجلس الطاقة العالمى أو غيرها .

٤–النماذج الرياضية والأساليب الفنية المستخدمة فى مثل هذه الدراسات ، والتى على أساسها توضع التقديرات والأحتمالات والسيناريوهات ، ودراسات التنبوء Forecasting أيضا تحتاج الى تأمل وتدقيق ومراجعة .

فدراسات بناء التوقعات المستقبلية Future تعتمد أما على تحليل الاتجاهات العامة Trends Analysis أو على المنهج الهندسى Engineering Method ووفقا لنوعية الأجهزة المستخدمة ودرجة تطورها (٢) . وقد درجت أجهزة الأستخبارات الأمريكية على أستخدام نموذج تحليل الاتجاهات العامة فى التحليل كما يشير بذلك " تقرير الاتجاهات العالمية حتى عام ٢٠١٥ " الصادر فى أكتوبر عام ٢٠٠٠(٣) ، أما دراسات التنبوء فقد عرفت بدورها صورتان أساسيتان ، فأما الصورة البسيطة عبر أستخدام أسلوب الاسقاط الاحصائى Statistical Projection لإتجاهات زمنية مع وجود تفاوت فى مستويات تقدم وتعقد هذا الأسلوب ، حيث تتخذ شكلين أو طريقتين ، هما شكل الاسقاط الاحصائى الشامل Overall Projection أو شكل الاسقاط القطاعى Sectoral Projection (٤) .

أما الصورة الثانية فهى أسلوب الارتباط الاحصائى Statistical Corrlation بين الاستهلاك الفردى أو الإجمالى للطاقة وبين الناتج المحلى الإجمالى GDP أو الناتج القومى الإجمالى GNP على مدى سلسلة زمنية ، وعلى أعتبار أن أستهلاك الطاقة هو المتغير التابع (٥) .

وتواجه هذا النوع من الدراسات عدة صعوبات نذكر منها :

١–صعوبة التحديد الكمى للطاقة المطلوبة ، والمتغير المستقل الذى سينعكس أثره فى حجم الطاقة ، سواء كان الناتج القومى أو الرقم القياسى للأنتاج الصناعى أو غيرها .

٢–صعوبة التعرف على وحدة القياس المعادل للطاقة ، وهنا ينبغى على الباحث أن يتأكد من وحدات التحويل المستخدمة Conversion بحيث تصحح الفروق الناتجة عن إختلاف هذه المعايير قبل إجراء المقارنات الاحصائية ، وفى هذا الصدد ينبغى التمييز فى دراسات التنبوء بين عدة تعريفات للطاقة من أهمها :

أ – معيار الطاقة الأولية P.E.R أى مصادر الطاقة الأولية التى تستخدم لتوليد الطاقة النهائية (نفط ، غاز ، يورانيوم، فحم .. الخ) .

ب – معيار الطاقة المفيدة أو الاستخدام النهائى للطاقة U.E مثل الطاقة الكهربائية أو الحرارية أو النووية .. الخ .

وهنا نجد أنها من ضمن أسباب الخلاف فى التقدير بين الجهات الدولية المتخصصة فيما يتعلق بتقدير حجم الاستهلاك العالمى من الطاقة ، فعلى سبيل المثال بينما قدرت وكالة الطاقة الدولية I.E.A هذا الاستهلاك عام ١٩٩٧ بنحو ٨٧٤٣ مليون طن زيت معادل (Toe) وفقا لمعامل التحويل التى أعتمدتها Conversion ratio ،

ذهبت هيئة معلومات الطاقة الأمريكية E.I.A الى أنها ٩٥٧٢ مليون طن زيت معادل Toe فى حين قدرتها الشركة البريطانية للبترول B.P بأنها ٨٥٠٤ مليون طن زيت معادل .

٣-صعوبة فنية أخرى تتمثل فيما يواجهه القائمون على دراسات التنبؤ من تباين وتفاوت فى مستويات التقدم وأثر الفن التكنولوجى ودرجة كثافة الطاقة Energy Intensity لإنتاج وحدة واحدة من الناتج القومى أو وحدة واحدة من الناتج الصناعى أو غيرها (٦) .

٤-هناك أيضا صعوبات تتعلق بمدى التيقن – من عدمه – بشأن المؤثرات الخارجية مثل حالة الطقس ومعدلات النزايد السكانى والكوارث الطبيعية ، ونظم دعم الاسعار ، ومعدلات نمو الناتج القومى ، ومعدلات الضرائب المفروضة على الطاقة وغيرها من المؤثرات الخارجية .

٥-تتأثر التقديرات كذلك والتنبؤات بنوعية وطبيعة الفرضيات التى تقوم على أساسها تلك التوقعات ، وهى أحد مصادر التحيز والخطأ فى بناءها ، وسواء كان ذلك راجعا الى عوامل أجتماعية وشخصية للباحث أو للقيم العلمية لفريق البحث ، أو بسبب أفكارهم وأيدلوجيتهم السياسية (٧) ، أو لأية أسباب أخرى ، فان الأمر بلا شك يلقى ظلاله على النتائج والدراسات ، خذ مثلا المبالغات الكبيرة التى تمت فى أثناء وضع تقديرات أحجام الأحتياطيات المتوقعة فى بحر الشمال (بريطانيا والنرويج) فى مطلع السبعينات ، بما يكشف عن التوظيف السياسى لمثل هذه التقديرات والدراسات غير الدقيقة ، وهو ما يكاد يتكرر بشأن بحر قزوين الآن .

وقد أبتكر الباحثون والمعاهد العلمية المتخصصة عدة نماذج Models للتنبؤ بالطلب على الطاقة عموما ، والنفط والغاز على وجه الخصوص ، كما يجرى العمل باستمرار باسلوب وضع السيناريوهات للتعرف على أفق سوق الطاقة العالمى فى ظل ظروف وقيود مختلفة ، ومن أبرز هذه النماذج ثلاثة هى :

النموذج الأوربى القديم : الذى أعده وصممه منذ عقد الخمسينات من القرن الماضى لجنة تابعة لمنظمة التعاون الاقتصادى الأوربى OEEC وجرى تطويره وأدخال عناصر جديدة عليه عبر الزمن .

النموذج الأمريكى الحديث : الذى تستخدمه هيئة معلومات الطاقة EIA ويطلق عليه NEMS ويتولى وضع عدة سيناريوهات للطلب على الطاقة .

النموذج العالمى : الذى صممته وكالة الطاقة الدولية منذ أن أنشئت عام ١٩٧٤ ويطلق عليه WEM(٨) .

وتعتمد دقة السيناريوهات الموضوعة على مدى جودة المعلومات والبيانات التى تدخل فى بناءها ، وعلى درجة سلامة التحليل المنهجى المستخدم ، وتقليص مساحة التحيزات من جانب الباحثين أو الدارسين.

وقد قامت هيئة معلومات الطاقة الأمريكية EIA فى أواخر عام ١٩٩٧ ببناء خمسة سيناريوهات لتقدير حجم الانتاج والعرض العالمى للزيت الخام ومشتقاته ، فى ظل أستخدام قيم متوسطة ومرتفعة ومنخفضة لمتغيرين أساسيين هما :

سعر الزيت وحجم أنتاج الدول المنتجة ، سواء كانوا أعضاء فى منظمة الأوبك أو من خارجها ، وذلك خلال الفترة الزمنية ٢٠٠٠ و ٢٠١٠ وعام ٢٠٢٠ (٩) وهو ما سنتعرض اليه بعد قليل .

وكذلك فعلت بعض الجهات الاقليمية والعربية ، والدارسين العرب ، حيث قامت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا (الأسكوا) ESCWA عام ١٩٨٢ ، بوضع نوذج لميزان الطاقة الاقليمى وتوقعات الطاقة حتى عام ٢٠٠٠ ٠ كما قام إبراهيم إبراهيم ومعاونوه بدراسة ضمن أعمال الأمانه العامة لمنظمة الدول العربية المصدرة للنفط (أوابك) وقدمت الى مؤتمر الطاقة العربى الثالث المنعقد بالعاصمة الجزائرية عام ١٩٨٥ . أما دراسة Totto & M. Johnson فقد بنى عدة سيناريوهات معتمدا على ٣٨ متغيرا ودوال تحدد العلاقة بين تلك المتغيرات ، ومن بينها ١٩ متغيرا تم تحديد الاسقاطات المستقبلية لها خارج نطاق النموذج بأعتبارها متغيرات خارجية Exogenous أما المتغيرات الأخرى ، فقد تم تحديد قيمها داخليا أى ضمن إطار النموذج ذاته Indigenous .

ويوجه البعض أنتقادات لهذه الدراسة من زاوية إهمالها لأثر المتغيرات فى أسعار الطاقة المحلية على مستويات الاستهلاك (١٠) .

ولعل هذا ، على العكس هو الذى ميز دراسة إبراهيم أبراهيم ومعاونيه ، حيث أخذ هذا العنصر بعين الإعتبار ، وأعتمد فى بناء النماذج الرياضية لتقدير دوال الطلب على أنواع الوقود المختلفة لكل بلد عربى على حدة ، وأجرى أسقاطات مستقبلية للسنوات ١٩٩٠ و١٩٩٥ و ٢٠٠٠ ، وكانت المشكلة التى واجهتهم تكمن فى مدى توافر الاحصاءات والبيانات عن الاستهلاك الفعلى للطاقة وروافدها المختلفة فى البلاد العربية (١١) .

ثانيا : التعامل مع عناصر المستقبل فى ديناميكيتها وتفاعلها معا

العامل الثانى الهام فى تحليل المستقبل هو مدى شمول هذه العناصر وأحاطتها بالجوانب المؤثرة فى نتائج المستقبل وتفاعلاتها عبر الزمن ، خذ مثلا عامل الظروف العالمية وتقلباتها وأتجاهاتها ، حيث تؤثر على أسواق الطاقة بروافدها المختلفة من خلال :

١-الإتجاه الى التكامل فى الاقتصاد العالمى (التكتلات الاقليمية) والعولمة والقواعد المبنية عليها من فتح الأسواق وخصخصة الأصول والممتلكات العامة ، وإذكاء حدة المنافسة العالمية ، ومن ثم الضغط على الأسعار وهوامش الربح ، وما يترتب عليها من إلزام شركات الطاقة على البحث الجدى عن طرق جديدة لترشيد نفقاتها سواء فى العمليات الأولية أو العمليات اللاحقة (١٢) .

٢-التطورات التكنولوجية فى مجال الاتصالات والمعلومات ، وتأثيرها على النمو فى الدول الصناعية المستهلكة للنفط والغاز ، ودور ذلك فى رفع المنافسة السعرية والدولية ، وكذا تاثيرها على تغيير أنماط أستهلاك الطاقة ٠

٣-إعادة هيكلة الصناعة النفطية ، وأهمها ما شهده عقدى الثمانينات والتسعينات من إندماجات بين الشركات العملاقة ، وبالتالى قدرة هذه الشركات المندمجة على التكيف السريع والمرن مع المتغيرات التقنية والتأثير على الأسواق (١٣) .

٤–إنشاء منظمة التجارة العالمية WTO بعد توقيع أتفاقية "أوراجوى" عام ١٩٩٤ ، وتأثيراتها على الصناعة النفطية خصوصا .

فإذا أنتقلنا الى التطورات التكنولوجية ، والتى بنت عليها الدول الغربية عموما والولايات المتحدة خصوصا سياساتها فى مجال الطاقة وفى المواجهة مع الأوبك بعد عام ١٩٧٣ (١٤) ، فأن هذه التطورات الكبيرة ، قد أصطدمت بوقائع عنيدة ، جعلت من نطاق فاعليتها الكلية على أسواق النفط ذات أثر محدود – وليس معدوم – ونشير هنا الى بعض الحالات والنماذج ودلالتها المتضادة :

(أ)فعلى سبيل المثال ، أثمرت التطورات العلمية فى مجال البحث والتنقيب أساليب جديدة مثل المسح السيزمى الثلاثى الأبعاد والحفر الأفقى ، والحفر فى المناطق المغمورة ، فى الوصول الى مناطق لم تكن ممكنة من قبل ، مثل الطبقة الملحية والمناطق المتاخمة للبحار ، كما خفضت نسبة الآبار الجافة ، وبذلك أرتفع المعدل العالمى فى نجاح الأستكشاف من ١٥% عام ١٩٧٠ الى ٢٠% فى الوقت الراهن (١٥)، خاصة وأن متوسط نفقات البحث والتنقيب تعادل حوالى ٦٠% من نفقات شركات النفط العالمية بينما تصل نسبة التسويق ٢٢% من إجمالى المصروفات الرأسمالية والباقى وقدره ١٦% يتوزع بين أنشطة النقل والتكرير والكيماويات .. الخ (١٦) .

(ب) التطورات التكنولوجية فى مجال أستخدام الطاقة الثانوى أو النهائى ، فعلى سبيل المثال ، أدى تطوير تقنية خلية الوقود Fuell Cell فى السيارات الى خفض كبير فى أستهلاك الزيت كوقود ، كما أدى إنتشار أفران القوس الكهربائى فى صناعة الصلب الى تخفيض كمية فحم الكوك المستخدم بصورة كبيرة ، مما نتج عنه تخفيض حصة الفحم فى مكونات الطاقة العالمية ، برغم توافره بكثرة فى الدول الصناعية المنقدمة ، ولأجل زمنى طويل نسبيا . ونفس الأمر يمكن قوله بالنسبة للتطورات فى مجال معامل التكرير ، وفى إسالة الغاز الطبيعى ، وأستخلاص الوقود من رمال القار وغيرها (١٧) وكذا تطوير المشاريع المزدوجة الأغراض لانتاج الكهرباء والحرارة معا (١٨) ، ومحاولات التحول الى أنواع بديلة من الوقود مثل الميثانول والإيثانول والزيوت المخلقة والغازات المسيلة والهيدروجين وهى كلها محاولات ما زالت فى مراحلها الأولى (١٩) ، وكذلك المحاولات المستمرة لتحسين نظم الأحتراق الداخلى ونسب الحمل / السرعة فى السيارات والسفن وغيرها من وسائل النقل ، كل هذه المحاولات لم تؤد عمليا الى تقليل الأعتماد على مصادر الطاقة الأحفورية وخاصة النفط والغاز .

وتطلع علينا النشرات الغربية كل يوم بتحسينات جزئية فى بعض الصناعات ، مثلما أعلن عن خفض كثافة الطاقة فى صناعات اللب والورق فيما بين عام ١٩٧٢ و١٩٨٥ بنسب مقدارها ٣٦% ، وما يجرى من محاولات فى صناعات أخرى تستهلك كميات كبيرة من الطاقة مثل صناعة الأسمنت (٢٠) . والمحاولات الجارية لتطوير نوعية المفاعلات النووية مثل المفاعل السريع ذو المبرد الرصاصى ، ومفاعل المياة الثقيلة الحرارى ذو وعاء الأحتواء ووعاء الضغط من الخرسانة سابقة الأجهاد والصلب (٢١) .

وأخيرا المحاولات القائمة على قدم وساق لما يسمى " تكنولوجيا الفحم النظيف " من خلال إدخال نظام الأحتراق ثلاثى المراحل النظيف بيئيا فى محطات الطاقة الحرارية مع إزالة الرماد والجزئيات العالقة وأكاسيد الكبريت والنيتروجين (٢٢) كل هذه التطويرات التكنولوجية وأبحاثها ، بقدر ما سعت لتحقيق أكتفاء نسبى أعلى للدول الصناعية المتقدمة بمصادرها ، والتقليل من إعتمادها على مصادر الطاقة من خارجها – بخاصة من الأوبك – بقدر ما جاءت بنتائج عكسية حيث عززت من أحتياطيات هذه المنطقة من مصادر الطاقة الأحفورية (خاصة النفط والغاز) لآجال أطول ، ومن ثم فى ميزان الطاقة العالمى ، وبرغم أستمرار الأبحاث فى هذه المجالات لأكثر من ثلاثين عاما ، فهى ما زالت دون قدرة على إجراء تحول نوعى وأستراتيجى فى هيكل وميزان الطاقة العالمى .

١-الصراعات الدولية والاقليمية وتأثيراتها ، وهذا العنصر من أكثر العناصر تأثيرا على أوضاع الطاقة فى العالم أجمع ، خاصة فى فنزويلا وأحداث الغزو وأحتلال العراق فى مارس عام ٢٠٠٣ ، وما ترتب عليها من إشعال نار فوق بركان غاضب وساخط على السياسات الأمريكية والمتحالفين معها ، مما يرشح هذا العنصر للعب دور غاية فى الخطورة على الأوضاع فى المنطقة والعالم .

٢-بنية وآلية عمل الاقتصاد العالمى الراهن تؤدى بدورها الى خلق بؤر أزمات متعددة ، فالعولمة المتسارعة لم تكن إنسيابا أسرع لحركة الاستثمار والسلع والأفراد ، بقدر ما جاءت بنقيضها الأكثر خطورة ، إلا وهى حركات المضاربة Speculation ليس فقط فى مجال العملات والمضاربة على أسعار الصرف بينها (٢٣) بل فى مجال النفط تحديدا ، وهى الأسواق التى أنتعشت بعد أن تخلت منظمة الأوبك فى منتصف الثمانينات عن نظام التحديد السعرى لمنتجاتها ، فشجعت بذلك ما يسمى السوق الفورية والسوق المستقبلية فى مجال النفط ، وهو ما أدى الى أضرار هائلة على المستهلكين لصالح حفنة من الشركات والتجار الرأسماليين المتمرسين فى الدول الغربية ووكلاءهم المحليين فى بعض الدول العربية وفى جنوب شرق آسيا .

هوامش الفصل السادس

(١)د. حسين عبدالله " البترول العربى .. دراسة اقتصادية سياسية " ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٣ ، ص ٤٣ ص ٣٥ .

(٢)د. عبد الرازق الفارس " هدر الطاقة .. التنمية ومعضلة الطاقة فى الوطن العربى " بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ١٩٩٥ ، ص ٣١٧ .

(٣) Governmental Experts , Department –Global Trends 2015 , A dialogue About The Future With Non Of State / Bureau Of Intelligence And Research And CIA,s GLOUBLE Future Project , oct. 2000 .

(٤)د. حسين عبد الله ، المرجع السابق ، ص ١٣٢ .

(٥)المرجع السابق ، ص ١٣٢ .

(٦)المرجع السابق ، ص ١٣٤ وكذلك : مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد " ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٣٩ .

(٧)د. عبد الرازق الفارس ، مرجع سابق ، ص ٣١٧ .

(٨)د. حسين عبد الله ، المرجع السابق ، ص ١٣٤ ص ١٣٩ .

(٩)المرجع السابق ، ص ١٥٨ .

(١٠)د. عبد الرازق الفارس " هدر الطاقة " مرجع سابق ،ص ٣١٣ ص ٣١٤ .

(١١)المرجع السابق ، ص ٣١٦ .

(١٢)عاطف محمد الجميلى " النفط العربى .. فرص وتحديات المستقبل " واردة بكتاب " مؤتمر النفط والغاز فى سياسات الأمن الدولى " الأمارات العربية ، مركز زايد للتنسيق والمتابعة ، يونيو ٢٠٠٢ ، ص ٧٧ ومابعدها .

(١٣)لمزيد من التفاصيل حول عمليات الأندماج بين الشركات النفطية الكبرى راجع : د. محمد محروس أسماعيل " أقتصاديات البترول والطاقة " الأسكندرية ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٨٨ ، ص ١٢٩ ص ١٣٤ .

(١٤) Douglas Evans , op. cit. p.24 p.34

(١٥)د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٣٥ .

(١٦)المرجع السابق ، ص ٨٩ وما بعدها .

(١٧)د. محمود سرى طه " الاتجاهات المعاصرة فى عالم الطاقة " مرجع سبق ذكره ، ص ١٣٤ ص ٢٣٣ وكذلك : معهد البحوث ، جامعة الملك فهد للبترول ، " مؤتمر الطاقة العربى الخامس " القاهرة ، ٧-١٠ مايو ١٩٩٤ ، ص ٧ وما بعدها .

(١٨)إيهاب صلاح الدين " الطاقة وتحديات المستقبل " القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٤ ، ص ٢٣٥ .

(١٩)مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد " مرجع سابق ، ص ٧٠ .

(٢٠)مجلس الطاقة العالمى ، المرجع السابق ، ص ١٤٧ .

(٢١)المرجع السابق ، ص ٢٣٨ .

(٢٢)المرجع السابق ، ص ٢٣٨ .

(٢٣)المدهش أنه من أكثر الصوات التى أرتفعت تحذر من مخاطر المضاربة فى البورصات وأسعار صرف العملات ، كان هو الشخص الذى مارس هذا الدور وكاد أن يطيح بالجنية الآسترلينى فى مطلع التسعينات وأوشك على دفع روسيا الى الأفلاس فى عام ١٩٩٨ وهو السيد جورج سورس أنظر فى هذا : د. مححود عبد الفضيل " سورس يحذر العالم من نفسه " مجلة وجهات نظر ، العدد الرابع ، السنة الأولى ، مايو ١٩٩٩ ٠ ص ٣٤ ص ٣٧ .

الفصل السابع

مستقبل الطاقة والنفط .. والمنطقة العربية

أذن .. وبعد ثلاثة عقود من الجهود المكثفة التى قادتها الولايات المتحدة ، والوكالة الدولية للطاقة والدول الصناعية الغربية عموما ، من أجل تقليص أثر دول الأوبك والدول العربية المنتجة للنفط على القرار الغربى والأمريكى تحديدا ، لم تسفر عن كل ما تمناه وأعلنه الغرب ، وإن كان قد نجح فى تحقيق بعض أهدافه من هذه المواجهة ، دون تغيير جوهرى فى حقائق الأمكانيات – ولا نقول القدرات (الجيو – أستراتيجية) العربية فى مجال الطاقة وبصفة خاصة النفط والغاز .

وقد يكون من المفيد أن نعرض لبعض هذه النجاحات الغربية وأهمها :

١–نجاحها فى عودة السوق مرة أخرى كما كان عليه قبل عام ١٩٧٣ ، أى سوقا للمشترين وليس سوقا للبائعين .

٢–الأستبدال والأحلال الاقليمى الجزئى لنفط منطقة الشرق الأوسط بنفط مناطق أخرى مثل بحر الشمال والمكسيك ، والآن يجرى العمل فى بحر قزوين لتعويض النقص الذى سيطرأ على أنتاج هذه المناطق بحلول عام ٢٠١٠ .

٣–تفجير تناقضات بين دول الأوبك وبعضها البعض ، مما أدى الى تلاعب البعض منها بحصص الانتاج والخروج عليه أكثر من مرة ، ومن أكثر من دولة ، مما أدى فى النهاية الى حدوث أنهيارات فى أسعار برميل النفط عدة مرات (١٩٨٦– ١٩٩٨ – ٢٠٠٢) والتراجع بالأسعار الحقيقية الى مستويات تقل أحيانا عما كان سائدا فى أكتوبر عام ١٩٧٣ بل وحتى عام ١٩٣٨ .

وبإستثناء ذلك النجاح المحدود ، لم يتحقق الكثير ، فلا التطورات التكنولوجية نجحت فى إحداث إنقلاب جوهرى فى هيكل وميزان الطاقة العالمى ، ولا الأستثمار فى البحث والتنقيب فى مناطق أخرى قد قلص الوزن الاستراتيجى لمنطقة الشرق الأوسط – والاقطار العربية تحديدا – ولا زيادة المخاطر العالمية من خلال زيادة بناء المفاعلات النووية من أجل توفير مصدر أخر للطاقة قد غير من معادلات القوى فى مجال الطاقة .

وهنا يأتى نشر بعض الدراسات الغربية – والأمريكية تحديدا – التى تفتقر الى أساس علمى ومنهجى ، بل كل ما تستهدفه هو نشر حالة من الإرتباك والبلبلة والفوضى لدى المنتجين العرب بخصوص التقديرات العالمية بشأن المستقبل (١) .

وكما سبق وأشرنا ، فان بعض أهداف نشر مثل هذه الدراسات " الضبابية " يتمثل فى الآتى :

(أ) أما بهدف حرمان الدول المنتجة للطاقة فى المنطقة العربية من صورة حقيقية تسمح لهم بتصور مدى قدرتهم وقوتهم الاستراتيجية فى هذا المجال ، ويجرى ذلك بطريقتين متعاكستين ظاهريا ، سواء بالمبالغة فى حجم الأحتياطيات المؤكدة أو شبة المؤكدة فى مناطق أخرى من العالم (قزوين – بحر الشمال – المكسيك – الآسكا .. الخ) من أجل التأثير على إدراك زعماء وشعوب المنطقة ، أو على العكس بالتهوين أو التقليل من حجم أحتياطيات المنطقة الشرق أوسطية ذاتها لتحقيق نفس الهدف .

(ب) أو يجرى تقديم صورة مبالغا فيها عن مدى التقدم والتطور التكنولوجى الغربى على طريق خلق مصادر جديدة وبديلة للطاقة التقليدية ، مثل الطاقة النووية والجديدة والمتجددة ، أو إبتكار أساليب جديدة لتعظيم الاستفادة من الفحم المتوفر بكثرة لدى الدول الصناعية الغربية وتقليل آثاره البيئية السلبية .

ومازال العقل الاستراتيجى الأمريكى ، يتعامل مع قضايا النفط والطاقة باعتبارها مسألة كلية ذات طابع مصيرى للحضارة المعاصرة ، ويستحضر دائما صورة الربط الذى جرى بين النفط والصراع العربى – الاسرائيلى فى أكتوبر عام ١٩٧٣ (٢) . بينما على العكس ، يتعامل العقل العربى بشكل يكاد يتبرأ فيه من هذه التجربة الفريدة والمثمرة ، وينظر حاليا الى مسألة النفط والغاز بأعتبارهما مجرد سلعة بين " زبائن " لايجوز جرها الى حقل السياسة ، أو أستخدامها كأوراق ضغط أستراتيجية لتحقيق مصالح استراتيجية ومصيرية لشعوب المنطقة وحكوماتها مثل قضية فلسطين .

أذن .. وبرغم الصعوبات المصاحبة للدراسات المستقبلية ، خاصة تلك التى تتجاوز فى مداها الزمنى العشرين عاما ، من جراء عنصر عدم اليقين المرتبط ببعض العناصر المؤثرة فى الظاهرة محل الدراسة ، وهو ما تكاد تجمع عليه دراسات المستقبليات Futurology ، فان الطبيعة الاستراتيجية للسلعة محل الدراسة (الطاقة) وحيويتها للحضارة المعاصرة كلها ، تجعل التعامل معها محكوم بأطر المستقبل البعيد أكثر منه بالتعامل مع الأجل القصير أو حتى الأجل المتوسط .

وتؤثر فى صياغة ملامح المستقبل هنا ، عدة عوامل مثل الزيادة السكانية المتوقعة ، ودرجة تحضر السكان بالمدن ، والنمو الاقتصادى المتوقع ، ومدى التطوير التكنولوجى المنتظر ، علاوة بالطبع على مستوى الكفاءة فى أستخدام الطاقة أو ما يسمى كثافة الطاقة Energy Intensity (٣) . فإذا تأملنا فى كل واحدة من هذه العوامل نجد أن الدراسات المتخصصة تشير الى الحقائق التالية :

١–من المرجح أن سكان الأرض سيزيدون بنحو ٢ مليار نسمة جديدة من الآن (٢٠٠٠) حتى عام ٢٠٥٠ ، بما يصل بأعداد السكان الى ١٢ مليار نسمة بحلول عام ٢١٠٠ ، منهم ٨٧% فى الدول النامية وحدها (٤) ، وفى هذا الصدد وضعت عدة سيناريوهات لمتغير السكان (مرتفع – معتدل – منخفض) .

٢–معدلات النمو الاقتصادى المتوقعة حتى عام ٢٠٢٠ تتفاوت من مصدر الى أخر ومن منطقة الى أخرى ، وبالتالى تأثيره فى الطلب على مصادر الطاقة المختلفة ، وبصفة خاصة النفط والغاز ، ومن مظاهر هذا التفاوت أن ٢٠% من سكان العالم – وهى الدول الصناعية الغربية – تستهلك وحدها حوالى ٦٠% من إمدادات الطاقة الكلية (٥) ، ووفقا لبعض المصادر فان معدلات النمو الاقتصادى – دون حدوث أزمات ركود كبرى – تتراوح بين ٢% سنويا الى ٥.٣% خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠٠٠ حتى عام ٢٠٢٠ على النحو التالى (٦) :

جدول رقم (١٨)

توقعات النمو الاقتصادى للناتج المحلى الإجمالى خلال الفترة ٢٠٠٠–٢٠٢٠

المنطقة / السنوات	٩٨/٢٠٠٠	٢٠٠٠/٢٠١٠	٢٠١٠/٢٠٢٠
دول OECD	%٢.٩	%٢.٣	%٢.٠
دول الأويك	%٢.٥	%٤.٠	%٤.٠
الدول النامية الأخرى	%٣.٨	%٤.٣	%٤.٣
دول الباسفيك والمحيط الهندى	%١.١	%٢.٥	%٢.٥
الصين	%٧.٤	%٦.٣	%٥.٣
متوسط إجمالى العالم	%٣.٥	%٣.٤	%٣.٣

المصدر : د. ابراهيم عبد الحميد أسماعيل " تطورات أسعار النفط فى الأسواق العالمية ، مرجع سابق ، ص ١٠١ .

وهذا سينعكس بدوره من خلال التحسن فى مستوى المعيشة على أحتياجات الطلب على الطاقة بمصادرها المختلفة ، ويقدم بعض الدارسين ملامح هذه الاحتياجات الجديدة سواء فى نظم النقل وشبكات الطرق والاتصالات وغيرها (٧) .

ويشير Molly O’Meara الى حقيقة أن الولايات المتحدة وحدها تستهلك نحو ٣/١ ما يستهلكه العالم كله من وقود فى مجال النقل والمواصلات (٨) ، بل أنه وفقا لأحصاءات عام ١٩٩٧ ، فان متوسط ما يستهلكه المسافرين الأمريكيين يعادل ضعف ما يستهلكه الأفراد فى أوربا حيث بلغ هذا المتوسط ١٨ برميلا للفرد مقابل ١٣ برميلا للفرد سنويا فى كندا و ٦ براميل للفرد فى أوربا الغربية ، ومثلها فى اليابان واستراليا ونيوزيلندا (٩) .

وإذا كانت كثير من الدراسات قد أكدت على حقيقة الربط بين معدلات النمو الاقتصادى المرتفعة التى شهدتها المجتمعات الصناعية الغربية طوال القرن الماضى ، والطاقة الرخيصة ، حيث ظل معدل النمو السنوى لهذه الاقتصادات يدور حول ٥% طوال هذه الفترة ، فان المحاولات العكسية التى يقدمها الخبراء والاقتصاديين الغربيين ،

للربط بين أنخفاض هذا المعدل الى ٢.٣% سنويا بعد عام ١٩٧٣ وحتى عام ١٩٨١ ، بسبب تصحيح أسعار البترول ، فان النتيجة التى نستخلصها من منظور الدول المنتجة هو مدى ثقل وحجم هذه الدول فى هياكل القوى العالمية إذا أحسنت إدارة مصالحها وفقا لتلك النتيجة (١٠).

على أية حال .. إذا انتقلنا لسبر أغوار المستقبل خلال العقدين القادمين ، للتعرف على شكل وملامح ميزان وهيكل الطلب والعرض العالمى من الطاقة عموما والنفط والغاز خصوصا ، ومن ثم تحديد مركزنا العربى فى صراع المصالح والقوى الكبرى فى أشكاله الجديدة فأننا ينبغى أن نميز بين مستويين للتحليل :

المستوى الأول : شكل وأتجاهات الطلب على الطاقة حتى عام ٢٠٢٠ .

المستوى الثانى : الأحتياطيات العالمية وتوزيعاتها الجيو– أستراتيجية .

فلنتناول كل واحدة بشيء من التفصيل :

أولا : إتجاهات الطلب على الطاقة ومصادرها حتى عام ٢٠٢٠

مراجعة التقديرات الغربية التى صدرت منذ منتصف السبعينات حول أتجاهات الطلب على مصادر الطاقة المختلفة (نفط ، فحم ، غاز .. الخ) خاصة تلك الصادرة عن أجهزة الاستخبارات الأمريكية ، وبعض الجهات الرسمية والتى عرضها " دوجلاس إيفنز" فى كتابه (١١) ، وكذلك تلك التى صدرت أخيرا عن أجهزة الأستخبارات ووزارة الخارجية الأمريكية بعنوان " تقرير الإتجاهات العالمية حتى ٢٠١٥ " وبمعاونة عدد من الخبراء الأمريكيين المتخصصين فى الفروع العلمية المختلفة (١٢) ، كل ذلك يجعلنا أكثر حرصا فى التعامل مع بعض نتائجها ، ويستدعى بالتالى بناء رؤيتنا فى ضوء المقارنة بين نتائج دراسات عدة جهات غربية وغير غربية.

وهنا ينبغى على المحلل المدقق التمييز بين آليات عمل الاقتصاد الدولى الراهن التى تتقاطع بعضها وتتجاذب بعضها ، وتتصادم بعضها الأخر ، ومن أهم ملامح هذا التمييز التفرقة بين :

المعنى الأول : هيكل الطلب على الطاقة عموما والنفط والغاز خصوصا ، وأتجاهاتها المستقبلية .

المعنى الثانى : أوضاع سوق الطاقة عموما والنفط خصوصا والعناصر المؤثرة فى هذا السوق التى قد تخلق اتجاهات للطلب غير واقعية وغير حقيقية (مثل أعمال المضاربة) التى باتت تحكم السوق فيه قوى خفية تتلاعب فى أحيان كثيرة فى أتجاهاتها لغير صالح المنتجين أو المستهلكين ، بل هى مدفوعة بعوامل الربح وحدها ، تؤدى الى خلق تشوهات وأختناقات فى أسواق النفط تحديدا ، بما يضر بمصالح كل الأطراف (المستهلك فى العالم الصناعى / والمنتج فى العالم النامى) .

ووفقا للبيانات المتاحة من عدة مصادر فان إتجاهات الطلب على الطاقة بشكل عام ومصادرها المختلفة من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ سوف تتحدد على النحوالتالى :

(أ) الطاقة :

١- إذا كان تقرير مجلس الطاقة العالمى قد أشار الى أن احتياجات العالم من الطاقة قد زادت من ٣.٣ مليار طن معادل زيت عام ١٩٦٠ الى ٨.٨ مليار طن معادل من الزيت عام ١٩٩٠ (أى بزيادة ١٦٦% خلال الثلاثين عاما الماضية وبمعدل سنوى متوسط يقدر بنحو ٣.٣%) (١٣) ، فان التقديرات الجديدة الصادرة من أكثر من مصدر تشير الى أن أحتياجات العالم من الطاقة سوف تزيد من ٨٧٤٣ مليون طن معادل زيت عام ١٩٩٧ الى ١٣٧١٠ مليون طن زيت معادل بحلول عام ٢٠٢٠ (١٤) ، وهو ما يعادل زيادة سنوية متوسطة تقدر بنحو ٢.١ % ، وهو ما يكاد يتفق مع التقديرات التى وضعتها منظمة " أوبك " ووكالة الطاقة الدولية IEA وهيئة معلومات الطاقة الأمريكية EIA التى قدرتها بنحو ٢.٣% سنويا خلال نفس الفترة (١٥) ، وهو أيضا يتفق مع التقديرات التى وردت فى تقرير " الاتجاهات العالمية حتى عام ٢٠١٥ " الذى وضعته أجهزة الاستخبارات الأمريكية وخبرائها العاملون (١٦) .

٢-وبالإضافة الى ذلك ، فان تأمل معدلات النمو السنوية لإستهلاك الطاقة بحسب الدول والمناطق الجغرافية المختلفة فى العالم ، يشير الى إستمرار هذا المعدل فى الولايات المتحدة ودول غرب أوربا واليابان وأستراليا ، بما يتراوح بين ١.٣% الى ١.٦% سنويا خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ وحتى عام ٢٠٢٠ ، بينما سيكون هذا المعدل أعلى فى الدول النامية (من ٢.٥% الى ٣.٨% سنويا) ، وسيظل يدور فى حدود ١.٨% بالنسبة لدول شرق ووسط أوربا والأتحاد السوفيتى السابق .

٣-وبرغم تفاوت التقديرات بشأن هيكل الطاقة العالمى ، من مصدر الى أخر ، حيث يشير بعض الدارسين الى أن مصادر الطاقة الأحفورية قد بلغت حوالى ٨٦.٧% فى مطلع التسعينات ، وبتوزيعات تدور حول ٤١% للنفط و ٢٧.١% للفحم و ١٨.٦% للغاز الطبيعى (١٧) ، بينما يؤكد تقرير مجلس الطاقة العالمى أنها لم تزد عن ٧٥% فى عام ١٩٩٠ بتوزيعات تدور حول ٣١.٨% للنفط و ٢٦.١% للفحم و ١٩.٣% للغاز الطبيعى ، وكانت حصة المصادر التقليدية غير التجارية مثل أخشاب الوقود وروث الحيوانات هى ١١% ، و ٥% للطاقة النووية و ٦% للقوى الهيدروكهربية ، و ٢% للطاقة المتجددة (١٨) . فان النتيجة المستخلصة من هذا التفاوت هو أن مصادر الطاقة التقليدية الأحفورية ، سوف لن تقل عن ٧٥% من مصادر الطاقة المتوفرة فى العالم ككل من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ ، وربما تزيد الى ٨٠% بسبب تآكل فرص المصادر الأخرى خاصة الطاقة النووية لأسباب سوف نعود لتناولها بعد قليل .

وهو ما يؤكده تقرير مجلس الطاقة العالمى – وغيره من الدراسات – بقوله (أن على العالم وقت طويل حتى يتمكن من الإنتقال من الإعتماد على أشكال الوقود الأحفورى الى أشكال أخرى لإمدادات الطاقة) (١٩) .

علينا الآن الأنتقال من الأتجاه العام الى تناول كل مصدر من مصادر الطاقة على حدة ، ونقارنها باتجاهات الطلب الراهن والمستقبلى ، وكذا بتلك الأحتياطيات المتوفرة لكل منها – المؤكدة وشبة المؤكدة – وعمرها الزمنى ، لنتعرف

أكثر على ميزان وهيكل الطاقة العالمى خلال الربع قرن القادم ، وحتى يتسنى لنا بناء مجموعة من السياسات العربية للتعامل مع الشأن الدولى والعلاقات الاقتصادية الدولية فى ضوء عدة أحتمالات أو سيناريوهات متوقعة .

(ب) النفط

تباينت التقديرات الخاصة بمعدلات نمو الطلب على الزيت الخام خلال العشرين عاما القادمة من جهة الى أخرى ، فينما قدرته منظمة " أوبك " بنحو ١.٣% سنويا خلال الفترة من ١٩٩٧ حتى عام ٢٠٢٠ ، ليصل الطلب على النفط الى ٩٩ مليون برميل يوميا بحلول عام ٢٠٢٠ ، ذهبت هيئة معلومات الطاقة الأمريكية EIA الى أنه يدور حول ١.٨% سنويا خلال نفس الفترة ، ليصل حجم الطلب بحلول عام ٢٠١٥ الى ١٠٥ مليون برميل يوميا .

أما وكالة الطاقة الدولية IEA فقد أشارت فى تقريرها الصادر عام ١٩٩٩ الى أن الطلب على النفط سيقفز من مستواه الراهن (٧٧ مليون برميل يوميا) الى ١١٥ مليون برميل يوميا بحلول عام ٢٠٢٠ ، أى بمعدل زيادة سنوى متوسط ٢.٢% خلال هذه الفترة .

وبالمقابل أكدت وزارة الطاقة الأمريكية فى تقريرها الصادر فى إبريل عام ١٩٩٩ الى أن الطلب على الزيت سوف يزيد من مستواه الحالى (٧٥ مليون برميل يوميا) الى ١١٠ مليون برميل يوميا بحلول عام ٢٠٢٠(٢٠) ، فى حين ورد فى تقرير أخر لنفس الوزارة فى نوفمبر من العام ذاته الى أن الطلب العالمى على النفط سوف يزيد بحلول عام ٢٠٢٠ ليصل الى ١١٧.٤ مليون برميل يوميا. أما مؤسسة أقتصاديات النفط PEL فقد ذهبت الى أن معدل النمو السنوى المتوسط للطلب على النفط سيتراوح بين ١.٩% الى ٢% من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ (٢١) ، وبناء على ذلك تم وضع التوقعات التالية :

جدول رقم (١٩)

النمو السنوى المتوقع للطلب على النفط خلال الفترة ١٩٩٦- ٢٠٢٠ **بالمليون برميل يوميا**

الأقليم	فعلى		توقعات		معدل النمو السنوى خلال الفترة	
السنوات	١٩٩٠	١٩٩٦	٢٠١٠	٢٠١٥	٢٠٢٠	
أمريكا أمريكا الشمالية	٢٠.٤	٢٢.٠	٢٧.٤	٢٨.٨	٣٠.٢	% ١.٣
أوروبا الغربية	١٢.٥	١٣.٧	١٥.٣	١٥.٦	١٦.٠	% ٠.٧
اليابان وأستراليا	٦.٣	٧.١	٧.٥	٧.٩	٨.٣	% ٠.٧
الاتحاد السوفيتى السابق	٨.٤	٤.٤	٤.٧	٤.٩	٥.٢	% ٠.٧
شرق أوروبا	١.٦	١.٣	١.٧	١.٧	١.٧	% ١.٠
أسيا	٧.٦	١١.٩	١٨.٥	٢١.٨	٢٤.٣	% ٣.٠
الشرق الأوسط	٣.٩	٤.٨	٧.٥	٨.٥	٩.٨	% ٣.٠

أفريقيا	٢.١	٢.٤	٣.٥	٤.١	٤.٧	٢.٨ %
وسط وجنوب أمريكا	٣.٤	٤.٠	٧.٤	٨.٥	١٠.٠	٣.٩ %
إجمالى العالم	٦٦	٧١.٥	٩٣.٥	١٠١.٨	١١٠.١	١.٨ %

المصدر : د. عيد بن مسعود الجهنى ، مرجع سبق ذكره ، نقلا عن : - International Agency Outlook 1999
- B.P , Amaco Statistical of World Energy Review 1999
- International Agency Annual Report 1998 0

وهذا ما أتفق معه أحد أبرز الخبراء العرب فى مجال الطاقة ، حينما أكد على أن الطلب العالمى على الزيت سينمو خلال العشرين عاما القادمة بمعدل يترواح بين ١.٨% الى ٢.٢% بحيث يبلغ هذا الطلب بحلول عام ٢٠٢٠ ما بين ١١٠ مليون برميل يوميا الى ١١٨ مليون برميل يوميا (٢٢) .

بل أن الوكالة الدولية للطاقة وفقا لتعريفها المركب للزيت (تقليدى وغير تقليدى) شاملة سوائل الغاز الطبيعى ، وفوائض التكرير والسوائل المستخلصة من الطفل البترولى ومن رمال القار والفحم .. الخ ، تقدر أن يرتفع الطلب العالمى من الزيت بأنواعه الى ١١١ مليون برميل بحلول عام ٢٠٢٠ ، بينما لن يتجاوز العرض العالمى ٩٢ مليون برميل يوميا ، بما يعنى وجود عجز قدره ١٩ مليون برميل يوميا ، ينبغى أن يبحث العالم من الآن على مصادر غير تقليدية لتوفيره وهى غير معلومة حتى الآن (٢٣) .

والسؤال الآن : كيف ستتشكل ملامح هيكل الطلب على الزيت من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ ؟

نستطيع أن نحدد هذه الملامح على النحو التالى :

١–دول العالم الغربى ستتحول الى مستورد صافى للزيت خلال الفترة ٢٠١٠ –٢٠٢٠ ، وباستثناء روسيا وبعض دول شرق ووسط أوربا ، اللذين سيبقى لديهما فائض محدود للتصدير لن يتجاوز ٥ مليون برميل يوميا .

٢–سيتركز أغلب العجز لدى الدول والمجموعات الاقليمية التالية :

أ– الدول الصناعية الغربية أعضاء منظمة OECD الأحدى والعشرين ، سيزيد أستهلاكها من الزيت من ٤٤ مليون برميل يوميا عام ١٩٩٩ الى ٥٨ مليون برميل يوميا بحلول عام ٢٠٢٠ ، ومن ثم سيزيد عجزها من ٢٣ مليون برميل يوميا عام ١٩٩٩ الى ٣٣ مليون برميل يوميا عام ٢٠٢٠ ، ويقدر أن نصف هذا العجز سيكون لدى الولايات المتحدة والباقى يتوزع بين دول أوربا الغربية واليابان وأستراليا (٢٤) .

ب– بقية دول العالم سيزيد أستهلاكها من الزيت من ٢٦ مليون برميل يوميا عام ١٩٩٩ الى ٥١ مليون برميل يوميا عام ٢٠٢٠ ، وبالتالى المرجح أن يزيد عجزها من ٩ مليون برميل يوميا الى ٢٩ مليون برميل يوميا خلال نفس الفترة

ج– أذن مجموع العجز لدى العالم من الزيت سيزيد من ٣٢ مليون برميل يوميا عام ١٩٩٩ الى ٥٨ مليون برميل يوميا عام ٢٠٢٠ ، وبالتالى فان واردات الدول الصناعية سيزيد من ٣٠ مليون برميل يوميا عام ٢٠٠٠ (منها ١١ مليون

للولايات المتحدة و ١٤ مليون برميل يوميا لأوربا الغربية و ٥.٥ مليون برميل يوميا لليابان) الى ٤٠ مليون برميل يوميا عام ٢٠٢٠ موزعة بين الولايات المتحدة (١٧ مليون برميل يوميا) وغرب أوربا (١٦ مليون برميل يوميا) واليابان (٦.٥ مليون برميل يوميا) .

٣–ووفقا لدراسات عدة جهات ، فان الطلب المتوقع على النفط سوف يتخذ المنحى التالى :

جدول رقم (٢٠)

تطور الطلب المتوقع على النفط العالمى وفقا لبعض التقديرات بالمليون برميل يوميا

جهة التقدير	٢٠٠٠	٢٠١٠	٢٠٢٠
أولا: تقديرات منظمة الأوبك			
– طلب دول OECD	٤٧.٩	٥١.٦	٥٥.٥
– الصين والدول النامية	٢٣.٤	٣٢.٢	٤٤.٨
– أخرين	٤.٦	٥.٧	٦.٧
الإجمالى العام	٧٥.٨	٨٩.٤	١٠٦.٥
ثانيا : تقديرات Energy outlook 2002 annual			
– دول OECD	٤٥.٢	٥١.٠	٥٦.٧
– الصين والدول المصنعة	٢٥.٦	٣٦.٤	٥٢.٨
– أخرين	٥.٢	٧.٢	٨.٤
– الإجمالى العالمى	٧٦	٩٤.٦	١١٨.٩
World energy outlook 2000			
– دول OECD	٤٠.٩	٣٦.٩	٥٠.٠
– الصين والدول النامية	٢٥.٤	٣٩.٢	٥٢.٦
– أخرين	٨.٠	٩.٥	١١.٩
الإجمالى العالمى	٧٤.٥	٩٥.٨	١١٤.٧

المصدر : عاطف محمد الجميلى " النفط العربى " واردة بكتاب مركز زايد ، مرجع سابق ، ص ٦٩ .

وعلينا أن نلاحظ أن هناك درجة معقولة من التقارب فى التقديرات بين المصادر الثلاثة ، بما يجعلها أقرب الى الواقع والحقيقة ، والمشكلة تكمن جوهريا – ليس فى توقعات الطلب التى يمكن تقديرها بدرجة كبيرة من الدقة – بل فى الأحتياطيات ونمط توزيعها الجيو – استراتيجى ، ومقدارها وأعمارها الزمنية .

الآن .. من أين سيأتى هؤلاء بهذا الزيت ؟ وكيف سيغطون هذا العجز الكبير ؟

هنا أيضا تقدم الينا الاحصاءات المؤكدة الراهنة الصورة التالية :

١-بلغت صادرات الزيت العربية وحدها عام ٢٠٠١ ، نحو ١٩ مليون برميل يوميا ، أى ما يعادل ٤٣% من إجمالى الصادرات العالمية من الزيت ذلك العام التى بلغت ٤٤ مليون برميل يوميا .

٢-إذا تأملنا صادرات دول منظمة الأوبك من الزيت الخام ومنتجاته – والثقل الرئيسى فيها للدول العربية – نجد أنها قد بلغت عام ٢٠٠٠ حوالى ٢٤.٤ مليون برميل يوميا (بخلاف ٥ مليون برميل أستهلاك يومى داخل دول الأوبك) ، أى أن صادرات منظمة الأوبك تعادل ٥٢% من إجمالى الصادرات العالمية من الزيت الخام ومنتجاته التى بلغت ذلك العام ٤٢ مليون برميل يوميا .

٣-لكن صادرات الأوبك تلك ، سوف تزيد بحلول عام ٢٠٢٠ لتصل الى ٤٥ مليون برميل يوميا ، بما سيشكل ٦٤% من إجمالى الصادرات العالمية من الزيت ، التى من المقدر أن تبلغ ٧١ مليون برميل يوميا عام ٢٠٢٠ .

٤-لكن الأخطر والأهم – من المنظور الجيو – أستراتيجى – أن هناك ٦ دول فقط من داخل الأوبك (أربعة منها عربية) سوف تستأثر وحدها بنحو ٧٩% من الطاقة الانتاجية الكلية لمنظمة الأوبك عام ٢٠٢٠ ٠ وهذه الدول هى السعودية والكويت والإمارات والعراق ، بالإضافة بالطبع الى فنزويلا وإيران . وبالتالى فنصيب هذه الدول فى الصادرات العالمية سوف يتجاوز ٥١% ، أى أن هناك ميل أحتكارى طبيعى فى جانب العرض والتصدير فى المستقبل المنظور ، وهذا ماأقر به تقرير " الاتجاهات العالمية حتى عام ٢٠١٥ " الذى أشرفت عليه أجهزة الاستخبارات الأمريكية والصادر فى أكتوبر عام ٢٠٠٠ ، أى قبل أحداث ١١ سبتمبر بأقل من عام واحد ، حيث أشار التقرير الى أن (منطقة الخليج العربى ستظل أكبر مصدر للبترول لمواجهة الزيادة فى الطلب من ٧٥ مليون برميل يوميا عام ٢٠٠٠ الى ١٠٠ مليون برميل يوميا عام ٢٠١٥ ، وهو الطلب الذى يتعاظم من جانب الولايات المتحدة والصين والهند ودول جنوب شرق آسيا) (٢٥) .

بيد أن التقرير ينحو منحنى فى التحليل يستحق التأمل ، بما يمثله من نموذج أمريكي فى التعامل مع مثل تلك القضايا ، حيث يذكر التقرير بأن الصين والهند سيزداد أحتياجاتهما الى الطاقة بصورة كبيرة خلال تلك الفترة ، بحيث أن ٧٥% من صادرات منطقة الخليج العربى ستتجه الى آسيا ، ولن تحظى الأسواق الغربية سوى على نسبة ١٠% فقط من صادراتها (٢٦) ..!!

والحقيقة أن هذا التحليل يعوزه الدقة ، إن لم يكن مسكونا بالأغراض والنوايا غير الصادقة ، وذلك لعدة أسباب :-

السبب الأول : أن الأجهزة الأمريكية المسئولة عن إعداد هذا التقرير ، أرادت أن توجه رسالة مغلوطة بأن إمدادات النفط العربى ليست بذات أهمية كبرى الى الغرب ، وبصفة خاصة الولايات المتحدة ، بل أن أهميتها ستكون أعلى بالنسبة الى دول آسيا وخاصة الصين والهند ..الخ ، وهذا تحليل غير صحيح على الأطلاق ، حيث أن كل المصادر

تؤكد أن ٣٠% من الأحتياجات الأمريكية اليومية الآن تحصل عليها من هذه المنطقة تحديدا (٢٧) ، بل أن ما جاء فى هذا التقرير الأمريكى المسكون بالمعانى الخفية ، يخالف ما ذهب اليه تقرير لوكالة الطاقة الدولية ذاتها التى توقعت أن يزيد أعتماد الدول الصناعية الغربية على منطقة الشرق الأوسط لتوفير نحو ٧٥% من وارداتها النفطية بحلول عام ٢٠٢٠ (٢٨) .

السبب الثانى : أن هذا التحليل يحمل معنى أخر يتعلق بالمنظور الأمريكى تجاه أفق المنافسين المحتملين الصاعدين من آسيا – خاصة الصين والهند – وبالتالى فان نقاط ضعفهم ستكون ماثلة حصرا فى إمدادات النفط والغاز القادمة من منطقة الشرق الأوسط ، ومن ثم فان سيطرة الولايات المتحدة على آبار هذه المنطقة يضمن لها التحكم فى عنق نمو هذه الدول مستقبلا ، وربما كان هذا هو أحد دوافع قرار غزو وإحتلال العراق .

وبرغم كل المحاولات المعلنة – وغير المعلنة – التى قامت بها الدول الصناعية المتقدمة ، أعضاء الوكالة الدولية للطاقة على مدى الثلاثين عاما الماضية لتقليص تأثير النفط ومنظمة الأوبك فى سلة الطاقة العالمية ، ونجاحها النسبى المحدود فى تخفيض الكثافة النفطية خلال الفترة (١٩٧٣-١٩٨١) بنحو ٤١% (٢٩) عبر برامج المحافظة على الطاقة Energy Conservation وكفاءة أستخدام الطاقة Energy Efficiency (٣٠) . فما زال النفط يلعب الآن وفى المستقبل الدور الأكبر والأهم فى مكونات هيكل الطاقة العالمى ، وبرغم كل العوائق التى وضعت أمام نفاذ منتجات النفط العربى الى الأسواق الصناعية مثل نظم التعريفة الجمركية والضرائب المحلية للحكومات الغربية .. الخ (٣١) .

والسؤال الان .. أين ذلك الخزان النفطى الذى يسمح بأنتظام وأستمرار إمدادات الزيت خلال العقود الثلاثة القادمة وربما العقود الخمسة القادمة ؟

هنا يأتى أهمية تحليل هيكل الأحتياطيات الدولية من الزيت الخام ، وتوزيعاتها الجيو – أستراتيجية ، ومن خلال المعروف والمؤكد فقط من هذه الاحتياطيات يمكننا تصور ملامح المستقبل ، إن على صعيد العلاقات الاقتصادية والسياسية الدولية أو على صعيد الصراعات والتنافسات الدولية .

هيكل الأحتياطيات الجيو – أستراتيجية للنفط

لدينا هنا جهتان أساسيتان فى تقدير أحتياطيات النفط العالمية ، وهما الشركة البريطانية B.P وهى واحدة من أكبر الشركات العالمية وأعرقها تاريخيا فى هذا المجال خصوصا فى منطقة الشرق الأوسط ، كما لدينا هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية U.S.G.S ، وقد أوردت تقديرتهما للأحتياطيات المؤكدة من الزيت فى صورة مقارنة بين بيانات أعوام ١٩٨٥ و١٩٨٧ و ١٩٨٩ ثم فى عام ٢٠٠١ ، كما يظهرها البيان التالى :

جدول رقم (٢١)

مقارنة تقديرات BP وتقديرات USCS للاحتياطيات المؤكدة للزيت الخام (الكمية – مليار برميل فى نهاية العام ، النصيب = %

الدولة	١٩٨٥		١٩٨٧	١٩٨٩	٢٠٠١			
					BP		USCS	
	كمية	نصيب	كمية	كمية	كمية	نصيب	كمية	نصيب
السعودية	١٧١	٢٣.٨	١٦٩	٢٥٧	٢٦٢	٢٤.٩	٢٢٥	٢٣.٥
العراق	٤٤	٦.٢	١٠٠	١٠٠	١١٣	١٠.٧	٧٨	٨.١
الكويت	٩٢	١٢.٧	٩٤	٩٧	٩٧	٩.٢	٥٩	٦.٢
الإمارات	٣٢	٤.٦	٩٦	٩٨	٩٨	٩.٣	٥٩	٦.٢
إيران	٤٨	٦.٨	٩٣	٩٣	٩٠	٨.٥	٧٦	٧.٩
دول الخليج الخمس الكبار	٣٨٧	٥٤.١	٥٥٢	٦٤٥	٦٦٠	٦٢.٦	٤٩٧	٥١.٨
فنزويلا	٢٦	٣.٧	٥٦	٥٩	٧٨	٧.٤	٣٠	٣.١
جملة الدول الست الكبار	٤١٣	٥٨.٤	٦٠٨	٧٠٤	٧٣٨	٧٠.٠	٥٢٧	٥٥.٠
ليبيا	٢١	٣.٠	٢١	٢٣	٣٠	٢.٨	٢٥	٢.٦
نيجيريا	١٧	٢.٣	١٦	١٦	٢٤	٢.٣	٢٠	٢.١
الجزائر	٩	١.٣	٩	٩	٩	٠.٩	١٥	١.٦
إندونيسيا	٩	١.٢	٨	٨	٥	٠.٥	١٠	١.٠
قطر	٣	٠.٥	٣	٥	١٥	١.٤	١٥	١.٦
جملة أوبك	٤٧٢	٦٦.٧	٦٦٥	٧٦٥	٨٢١	٧٧.٩	٦١٢	٦٣.٨
الاتحاد السوفيتى سابقا	٦١	٨.٦	٥٩	٥٨	٦٥	٦.٢	١٣٧	١٤.٣
الولايات المتحدة	٣٦	٥.٠	٣٣	٣٤	٣٠	٢.٩	٣٢	٣.٣
المكسيك	٤٩	٧.٠	٤٩	٥٦	٢٧	٢.٦	٢٢	٢.٣
باقى العالم	٩٠	١٢.٧	٩١	٩٩	١٠٧	١٠.٤	١٥٦	١٦.٣
جملة العالم	٧٠٨	١٠٠	٨٩٧	١٠١٢	١٠٥٠	١٠٠	٩٥٩	١٠٠

المصدر : د . حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٦٢ .

فلنتأمل هذه النتائج :

١–تقدر الشركة البريطانية B.P الاحتياطيات العالمية عام ٢٠٠١ بنحو ١٠٥٠ مليار برميل ، وهو ما يعادل أستهلاك ٣٨ عاما قادمة بفرض أستمرار مستوى الأستهلاك العالمى عند مستوى عام ٢٠٠١ ، اى بمتوسط ٧٥ مليون برميل (أى ما يعادل ٢٧.٤ مليار برميل ذلك العام) ، بينما تذهب هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية USGS بأنها تقل عن ذلك ، أى فى حدود ٩٥٩ مليار برميل ، وبالتالى فهى لن تستغرق أكثر من ٣٥ عاما فقط وفقا لمستوى أستهلاك عام ٢٠٠١ (٣٢) .

٢–ولكن إذا تأملنا تقديرات أعوام ١٩٨٥ و١٩٨٧ و١٩٨٩ ، نكتشف أن هذه التقديرات فى الأحتياطيات العالمية تتغير بالزيادة من عام الى عام ، ومن فترة الى أخرى ، حتى أنه خلال الفترة بين عام ١٩٨٥ و١٩٨٩ بلغ معدل التغير فى الأحتياطيات حوالى ٤٣% ، بما يعنى أننا إزاء ثلاثة أحتمالات :

الأول : أما أن عمليات البحث والتنقيب والأستكشاف خلال هذه الفترة قد تزايدت بما أدى الى تعديل هذه التقديرات بهذه الصورة الكبيرة .

الثانى : أو أن أساليب التقدير ونماذج القياس غير دقيقة ، بما يجعل تقديرات هذه الشركات والهيئات الكبرى محل شك كبير ، وهذا الأحتمال بدوره محل شك لأننا هنا بصدد ترياق للحضارة الغربية ، بل وللحضارة الانسانية كلها ، بما لا يسمح بالتهاون فى مثل هذا الموضوع .

الثالث : أو أن هناك إعتبارات جيو – سياسية ، وجيو – استراتيجية تدفع هذا الهيئات والشركات الغربية الى نشر تقديرات للأحتياطى العالمى من أحد أهم مصادر الطاقة بصورة غير صحيحة ، وتعديلها كل فترة ، بغرض تحقيق أهداف سياسية أو استراتيجية محددة ، وهو ما نرجحه من جانبنا .

٣–ويؤكد هذا المعنى نمط التوزيع الجيو – استراتيجى لإحتياطيات الزيت فى العالم حيث نجد أن تقديرات الشركة البريطانية B.P تذهب الى أن عمر أحتياطى دول الأوبك تمتد الى ٧٦.٦ سنة قادمة (٨٢١ مليار برميل) على أساس مستوى استهلاك عام ٢٠٠١ ، أما هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية USGS فقد قدرتها بنحو ٥٧ عاما فقط (٦١٢ مليار برميل) .

٤–منطقة روسيا وجمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق ، تقدرها الشركة البريطانية بنحو ٦٥ مليار برميل بعمر يناهز ٢٣ عاما فقط (حيث متوسط أنتاجها ٧.٦ مليون برميل يوميا عام ٢٠٠٠ أى سنويا ٢.٨ مليار برميل) بينما تذهب هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية الى تقديرها بضعف ما ذهبت اليه الشركة البريطانية أى الى ١٣٧ مليار برميل ، بما يعنى أنها سوف تستمر فى الانتاج – بمعدلات عام ٢٠٠٠ – لأكثر من ٥٠ عاما قادمة . وهنا نشير الى أن هذا التفاوت الكبير بين المصدرين الخبيرين ، يحمل أكثر من علامة أستفهام ، فليس مصدره الفارق فى الأساس الرياضى والفنى لعمليات التقدير فحسب .

٥–وبرغم ان الدكتور حسين عبد الله ، يميل الى ما أسماه معقولية التقدير الأمريكى ، فيما يتعلق بأحتياطيات دول منظمة الأوبك ، أستنادا الى حقيقة أن دول الأوبك الست الرئيسية وهى السعودية والعراق والكويت والأمارات وفنزويلا وإيران قد قامت خلال الفترة (١٩٨٥– ١٩٨٩) برفع قيمة أحتياطياتها مرة واحدة من ٤١٣ مليار برميل الى ٧٠٤ مليار برميل ، دون سند من الاكتشافات الجديدة ، أو تطوير لحقول الأنتاج ، وأنما كانت مدفوعة بهدف زيادة حصة كل منها فى الانتاج بعد أتباع نظام الحصص عام ١٩٨٧ وبعد حدوث انهيار الأسعار الكبير عام ١٩٨٦ ٠ فأننا نذهب من جانبنا الى الأعتقاد بأن أحتياطيات دول الأوبك الستة – وبخاصة الدول العربية الأربعة الرئيسية – مقدرة بأقل من حقيقتها من جانب المصادر الغربية لأسباب عديدة سبق عرض بعضها قبل قليل ، وتعزز هذه القناعة التقارير السنوية الصادرة عن منظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط (أوابك) خاصة تقريرى ١٩٩٥ و١٩٩٩ اللذين أظهرا تزايدا فى نشاط الأستكشاف فى الدول العربية عموما والدول الاربعة الكبار أعضاء الأوبك (٣٣) .

٦–ويؤكد أيضا ما ذهبنا اليه من تغليب أعتبارات جيو– استراتيجية فى التقديرات المعلنة من جانب الهيئات والشركات الغربية الكبرى ، ما جرى فى تقدير أحتياطيات بحر قزوين طوال السنوات العشر الماضية ، والمبالغة فى أمكانيات هذه المنطقة ، فبعد أن قدرته الجهات الغربية فى منتصف الثمانينات بأختزان أحتياطيات تقدر بنحو ١٨% الى ٢٥% من الأحتياطى العالمى المعروف من الزيت الخام ، عادت بعد أعمال البحث والتنقيب التى جرت فى السنوات الخمس الأخيرة ، لتعلن نتائج مخيبة للآمال ، فالبحر الذى تبلغ مساحته ٤٢٥ كيلو متر مربع ، قدر الأمريكيون احتياطياته بنحو ٩٠ مليار برميل الى ٢٠٠ مليار برميل ، عاد الأوربيون وقدروه بما يترواح بين ٥٠ مليار الى ١٠٠ مليار برميل من الزيت وهو ما يكاد يساوى أحتياطيات دولة مثل الكويت (٣٤) .

٧–كما قدرت حجم الاستثمارات التى ستوظف فيه لمدة ١٠ سنوات من أجل عمليات التنقيب والتطوير بنحو ٥٠ مليار دولار الى ٧٥ مليار دولار ، وفى أكثر الاحتمالات والسيناريوهات تفاؤلا فان صادرات الدول الخمس المشاطئة لبحر قزوين سوف لن تزيد عن ٦% الى ٧% من صادرات النفط العالمية خلال الفترة من ٢٠١٠ الى ٢٠١٥ . هذا بينما ذهب بعض الخبراء الثقاة الى أن أحتياطيات بحر قزوين المؤكدة لن تزيد عن ١٨ مليار الى ٣٤ مليار برميل (أى ما يعادل ٣.٧% من جملة الأحتياطيات العالمية (٣٥) . وإذا عرفنا أن إنتاج دول مثل كازاخستان وأذربيجان وتركمنستان قد بلغ من الزيت الخام خلال النصف الأول من عام ٢٠٠٢ حوالى ١.٤٥ مليون برميل يوميا فحسب موزعة بينها (٩٧٣ ألف برميل يوميا للأولى و٣٠٣ ألف برميل يوميا للثانية و١٧٤ ألف برميل للثالثة على الترتيب) ولم تزد صادرات الدول الثلاثة مجتمعة فى ذلك العام عن ٩٧٣ ألف برميل يوميا (٣٦) فلنا أن نتصور حجمه فى المستقبل . وعلى أية حال فان التقديرات تشير الى أن ما يمكن تصديره من منطقة بحر قزوين بحلول عام ٢٠٢٠ لن يزيد عن ٢ الى ٣ مليون برميل يوميا ، وهو ما يكاد يكفى تعويض النقص الذى سيحدث فى انتاج بحر الشمال الذى يأخذ ذروته

فـى الانتـاج عنـد ٧.٢ مليـون برميـل ثـم سـيتجه الـى الأنخـاض ليصـل الـى ٥.٥ مليـون برميـل يوميـا بحلـول عـام ٢٠٢٠(٣٧)

وبرغم أن أغنـى المنـاطق نفطيا فـى البحـر هـى تلك المشـاطئة لتركمنستان وكازاخستان وأذربيجـان ، فـان الصـراعات المحيطة بهذه المنطقة سواء من الناحية القومية والأثنية مثل الصراع حول اقليم ناجونوكارباخ بين أرمينيا وأذربيجان أو حول إقليم أبخازيا بين جورجيا وأرمينيا ، أو أزمة الشيشان فى روسيا والقريبة من شواطىء بحر قزوين ، وكذلك الحرب الجارية فى أفغانستان القريبة ، كل ذلك يجعل دور هذه المنطقة فى المستقبل محفوفة بالكثير من الغموض والشك .

علاوة بالطبع على الخلافات القائمة أصلا بين الدول الخمس المشاطئة للبحر سواء من حيث التعريف القانونى للبحر هل هـو بحـر بمـا يرتـب أقتسـام ثرواتـه اسـتنادا الـى الحـدود الوطنيـة والميـاه الاقليميـة ، أم هـو بحيـرة تقتسـم مواردهـا بحصص متساوية ن مما زاد من تعقيد الموقف وغموضه بين الدول المطلة عليه .

وقد أنعكس ذلك فى سلوك الدول ، حيث سارعت أذربيجان الى توقيع أتفاقيات تنقيب وتطوير مع ٨ شركات أمريكية وبريطانيـة فـى منطقـة الجـرف القـارى داخـل ميـاة بحـر قـزوين المقابلـة لشـواطئها عـام ١٩٩٤ ، فجـرت معارضـة روسـيا وبقية الدول المطلة ، كما صار خلاف روسى – أمريكي حول البحر ومسار خط أنابيب نقل النفط منه الى الأسواق الدولية ، هل هو خط (باكو – جيهان) أم هو خط (كازاخستان – نوفورسك) على البحر الأسود ، أم هو خط (تركمنستان – ايران – تركيا) فالأول طوله ١٧٣٠ كيلومتر ويمر عبر جورجيا ، والثانى طوله ١٥١٠ كيلو متر ، أما الثالث ، فهو وإن كان الأقصر ، فان الولايات المتحدة تعارضه وتستبعده لأعتبارات متعلقة بعداءها لإيران وعدم رغبتها فى منحها أى دور أقليمى حتى لو كان فى مجال خطوط أمدادات النفط . أما أحتياطيات بحر الشمال (بريطانيا والنرويج) فقد قدرت بنحو ١٩ مليار برميل ، بما يكفى أنتاج ١٠ سنوات على أكثر تقدير بفرض مستوى أنتاج عام ٢٠٠١ .

٨–وكذلك فـان أحتياطيـات الولايـات المتحدة المؤكدة تقـدر بنحـو ٣٠ مليـار برميـل ، بمـا يكـاد يكفيهـا لنحـو ١٢ عامـا قادمة بفرض مستوى انتاج عام ٢٠٠١ (٣٨) .

٩–أما الأحتياطيات المقدرة لفنزويلا والمكسيك والبرازيل – وهم أهم منتجى النفط فى الجناح الغربى – فهى تقدر بنحو ١١٧ مليار برميل نفط ونحو ١١٤ مليار برميل ما زالت تحت الأكتشاف ، وطبقا لمعهد المسح الجيولوجى الأمريكى ، فمن المقدر أن يزيد أنتاج أمريكا اللاتينية من ٩ مليون برميل يوميا عام ٢٠٠٠ الى ١٤ مليون برميل يوميا بحلول عام ٢٠٢٠ (٣٩) .

وهكذا يستخلص المحلل المدقق ، أن الخزان الأكبر والأحتياطى الأستراتيجى الأهم يكمن هنا فى الشرق الأوسط ، هذا بأفتراض عدم وجود قلاقل وأضطرابات فى المنطقة تؤدى الى التأثير سلبا على أنتظام هذه الإمدادات الى الأسواق

الدولية ، وهو أفتراض لم يعد قائما بعد أحداث غزو وأحتلال العراق وأحداث الحادى عشر من سبتمبر ، وهو ما سنعالجه بعد قليل .

(ج) الغاز الطبيعى

كانت الولايات المتحدة هى أول دولة فى العالم ، أستخدمت الغاز الطبيعى كمصدر تجارى للطاقة منذ عام ١٩٢٩ ، حينما مدت خط أنابيب من ولاية تكساس – معقل أنتاج النفط والغاز – الى شيكاغو ، وأخذ هذا الخط يتفرع ويتسع حتى بلغ طوله عام ١٩٨٥ نحو ٥٥٧ ألف كيلو متر (٤٠) .

وقد بلغ أستهلاكها من الغاز عام ٢٠٠١ نحو ٦١٦ مليار متر مكعب ، أى ما يعادل ¼ أستهلاك العالم من الغاز الطبيعى ، وهذا يعطى صورة حول أهمية وثقل هذا المصدر بالنسبة لبقية مصادر الطاقة المستخدمة فى الولايات المتحدة ، ومقدار التكاليف المالية الهائلة التى أنفقت من أجل إقامة وإنشأ هذه البنية التحتية Infractucture الضخمة .

ثم أخذت حصة الغاز الطبيعى من أجمالى أستهلاك الطاقة الأولية فى الزيادة فى العالم أجمع ، حيث زادت من ٩.٢% عام ١٩٥٠ الى ١٧.٩% عام ١٩٧٣ وفى عام ١٩٨٥ زادت الى ٢٠% من أجمالى أستهلاك الطاقة عالميا (٤١) ، ثم زادت عام ١٩٩٩ الى ٢٣% ومن المقدر أن يستمر هذا التصاعد ليصل الى ٢٨% بحلول عام ٢٠٢٠ وذلك على حساب الفحم تحديدا (٤٢) .

ويتفاوت أستخدام هذا المصدر للطاقة من منطقة الى أخرى ومن دولة الى أخرى ، خاصة وأنه يعد فى مراحل أستخدامه التجارى الأولى ، نظرا لحاجته الى أستثمارات هائلة ، والى شروط أخرى للأنتاج . فبينما بلغت حصة أستخدام الغاز الطبيعى فى الدول ا لصناعية المتقدمة أعضاء منظمة OECD عام ١٩٨٥ نحو ١٩.٥% من إجمالى أستهلاكها للطاقة ، كانت حصة دول التخطيط المركزى السابقة (الاتحاد السوفييتى ودول الكوميكون والصين) قد بلغت ٢٢% ، بينما ظلت حصة الدول النامية لا تتجاوز ١٥.٦% (٤٣) .

فلنتأمل بالتفاصيل هيكل أستهلاك وأنتاج الغاز الطبيعى فى الوقت الراهن وفى المستقبل المنظور :

١–كما أشرنا قبل قليل ، فان أكبر مستهلك للغاز الطبيعى هى الولايات المتحدة التى بلغ أستهلاكها حوالى ٢٦% من جملة أستهلاك العالم من الغاز الطبيعى ، كما أن الغاز أصبح يشكل ¼ أستهلاكها من جميع مصادر الطاقة ، ويتوقع أن يصل أستهلاكها منه عام ٢٠٢٠ حوالى ٩٥٥ مليار متر مكعب ، يستخدم نصفها فى توليد الكهرباء ،

وبالتالى من المقدر أن يزيد أستيرادها من ١٠٥ مليار متر مكعب عام ٢٠٠١ (٩٣% من كندا) الى ١٥٠ مليار متر مكعب عام ٢٠٢٠ .

٢-منطقة آسيا والمحيط الباسفيكى – والتى تضم ١٦ دولة – تحتل بدورها المركز الثانى فى الاستهلاك العالمى من الغاز الطبيعى ، حيث بلغ أستهلاكها عام ٢٠٠١ حوالى ٣٠٥ مليار متر مكعب ، ويتوقع أن يتزايد الى ٩٧٥ مليار متر مكعب بحلول عام ٢٠٢٠ ، أى بمعدل زيادة سنوية متوسطة ٦.٣% ، كما بلغ حجم وارداتها من الغاز عام ٢٠٠١ حوالى ١٠٢ مليار متر مكعب (أى ما يعادل ١/٣ أحتياجاتها من الغاز المستهلك) ، وتأتى معظم هذه الواردات من منطقة الخليج العربى ، وتتصدر اليابان قائمة الدول المستوردة (٧٤ مليار متر مكعب) يليها كوريا الجنوبية (٢٢ مليار متر مكعب) ثم تايوان (٦ مليار متر مكعب) (٤٤) . ويشكل الغاز المسال L.N.G الصورة الأعظم لوارداتها .

وهكذا أصبحت منطقة آسيا والمحيط الباسفيكى تستأثر بنحو ٧١% من التجارة الدولية للغاز المسال (التى بلغت ١٤٣ مليار متر مكعب عام ٢٠٠١) بينما يتجه الباقى الى دول أوربا (٣٣ مليار متر مكعب) والولايات المتحدة (٨ مليار متر مكعب) .

٣-أما دول أوربا ، فبعد أن كانت تعتمد فى توليد الكهرباء على برامج المفاعلات النووية منذ عام ١٩٥٧ ، وتحظر أستخدام الغاز الطبيعى فى محطات توليد الكهرباء ، عادت وتوسعت فى أستخدام الغاز الطبيعى منذ أوائل عقد الثمانينات ، حتى بلغت حصته من أستهلاك الطاقة عام ١٩٨٥ نحو ١٥.٤% وفى عام ٢٠٠١ بلغ أستهلاك أوربا من الغاز حوالى ٤٥٣ مليار متر مكعب ، أنتجت منهم حوالى ٢٩٣ مليار متر مكعب ، وقامت بإستيراد ١٦٠ مليار متر مكعب أخرى عبر خطوط الأنابيب مع روسيا (١٢٧ مليار متر مكعب) والجزائر (٣٢ مليار متر مكعب) ٠ ويتوقع المحللون أن يزيد أستهلاك أوربا من الغاز بحلول عام ٢٠٢٠ الى ٧٣٧ مليار متر مكعب ، بمعدل نمو سنوى متوسط ٣% من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ .

٤-وقد أدى هذا الوضع الجديد – الآخذ فى التطور – الى إرتفاع حجم التجارة فى الغاز الطبيعى بنوعيه (أنابيب ومسال) من ١٠٦ مليار متر مكعب عام ١٩٧٥ الى ٥٥٤ مليار متر مكعب عام ٢٠٠١ ، دون أن يتضمن ذلك جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق .

٥-وحتى الآن ، ونظرا لغياب سوق دولية لتجارة الغاز الطبيعى – وهو ما نرجح قيامه خلال العشرين عاما القادمة – حيث ما زال الى الآن تجرى التجارة فيه عبر التفاوض المباشر بين المنتج والمستورد ، فان خريطة الدول المصدرة للغاز ، وهى الاتحاد السوفيتى السابق وكندا وهولندا والجزائر وقطر والنرويج وأندونيسيا وماليزيا ، الذين يحتكرون وحدهم نحو ٨٣% من الصادرات العالمية الآن ، مرشحة للتغيير بعض الشىء ، مع كل توسع فى الاستثمار فى مجال الغاز الطبيعى ، الذى يتوقف بدوره على مستوى أرتفاع أسعار النفط والبدائل الأخرى . أما الدول المستوردة ،

فتأتى على رأسها الولايات المتحدة وألمانيا واليابان وأيطاليا وفرنسا (حيث تصل حصتهم مجتمعين نحو ٨٠% من الاستيراد العالمى (٤٥) .

جدول (٢٢)

أهم الدول المصدرة والمستوردة للغاز الطبيعى خلال ٢٠٠١ (الوحدة – مليار متر مكعب bcm)

الدولة المصدرة	الصادرات		الدولة المستوردة	الواردات	
	كمية	%		كمية	%
الاتحاد السوفيتى سابقا	١٢٧	٢٢.٩	الولايات المتحدة	١٠٥	١٩.٠
كندا	١٠٩	١٩.٧	المانيا	٧٩	١٤.٣
الجزائر	٥٨	١٠.٥	اليابان	٧٤	١٣.٤
النرويج	٥١	٩.٢	إيطاليا	٥٥	٩.٩
هولندا	٤٢	٧.٦	فرنسا	٤١	٧.٤
إندونيسيا	٣٢	٥.٨	كوريا الجنوبية	٢٢	٤.٠
ماليزيا	٢٢	٤.٠	تشيك + سلوفاكيا	١٧	٣.١
قطر	١٧	٣.١	بلجيكا	١٦	٢.٩
المملكة المتحدة	١٦	٢.٩	إسبانيا	١٨	٣.٢
استراليا	١٠	١.٨	تركيا	١٦	٢.٩
برونى	٩	١.٦	المجر	١٠	١.٨
أبو ظبى	٧	١.٣	بولندا	٨	١.٤
نيجيريا	٨	١.٤	النمسا	٦	١.١
عمان	٨	١.٤	تايوان	٦	١.١
دول أخرى	٣٨	٦.٩	دول أخرى	٨١	١٤.٦
الجملـــــة	٥٥٤	١٠٠	الجملـــــة	٥٥٤	١٠٠

المصدر : د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٨٣ .

والسؤال .. من سيلبى التوسع المنتظر فى أستخدام الغاز الطبيعى على المستوى العالمى ؟

هنا ينبغى أن نتوقف عند هيكل الأحتياطيات العالمية المؤكدة للغاز الطبيعى من حيث أحجامها ومن حيث توزيعاتها الجيو– استراتيجية .

هيكل إحتياطيات الغاز الطبيعى

أتفقت كثير من المصادر المتخصصة فى مجال الطاقة على أن أحتياطيات الغاز الطبيعى المؤكدة وفقا للموقف فى نهاية عام ٢٠٠١ تقدر بنحو ١٥٥ ترليون متر مكعب (٤٦) . وتضيف بعض المصادر الى ذلك ، الأحتياطيات غير المؤكدة والتى قد تصل بذلك الى ١٢١٨ مليار طن زيت معادل ، أو نحو ٧٨% من الأحتياطيات المحتملة للنفط ، وتتوزع أحتياطيات الغاز على النحو التالى :

١– الأتحاد السوفيتى السابق حوالى ٣٦% من الاجمالى العالمى (روسيا وحدها ٣١%) .

٢–الشرق الأوسط حوالى ٣٤% من الاجمالى العالمى (وقطر وحدها ٩.٣% من العالمى) .

٣–أفريقيا حوالى ٧% وتتركز فى الجزائر ونيجيريا ثم مصر بدرجة أقل (٤٧) .

٤–أمريكا الشمالية حوالى ٥% ، برغم أن أستهلاكها يعادل ٣٠% من الاستهلاك العالمى للغاز

٥–منطقة الباسفيك حوالى ٨% من الاجمالى العالمى (وهى تستهلك حوالى ١٣% من الاستهلاك العالمى للغاز) .

٦–وتقدر أحتياطيات بحر قزوين من الغاز بنحو ٦.٩ ترليون متر مكعب الى ٧ ترليون متر مكعب ، أى ما يعادل ٤.٥% من إجمالى الأحتياطى العالمى (٤٨) .

أى أن هناك ٦ دول فقط فى العالم تستحوذ على ٧٣% من الاحتياطى العالمى للغاز الطبيعى وهى روسيا وقطر والجزائر والسعودية والأمارات وإيران بما يعادل ٤٨٤ مليار برميل نفط معادل (٤٩) ، أى أن ثلاثة أرباع أحتياطى الغاز الطبيعى عالميا يتركز لدى روسيا ومنطقة الشرق الأوسط تحديدا ، وهو ما يتفق مع ما ذهب اليه تقرير الاتجاهات العالمية حتى عام ٢٠١٥ السابق الاشارة اليه (٥٠) .

وبرغم ان التجارة العالمية فى الغاز الطبيعى لا تمثل سوى ٢٣% من حجم أستهلاكه عالميا ، فان الغاز مرشح لدور متعاظم فى هيكل وميزان الطاقة العالمية خلال الربع قرن القادم وربما لمدة أطول وذلك لعدة أسباب :

الأول :أن الولايات المتحدة وهى اكبر مستهلك للغاز فى العالم ، ما زالت تستورد أحتياجاتها العظمى من الغاز من جارتها الشمالية (كندا) بنسبة ٩٣% والباقى تستورده من دول الخليج العربى وفنزويلا والمكسيك ، لكن قدرة كندا على تلبية الأحتياجات الأمريكية محكومة بحجم أحتياطياته منه ، و من ثم فهى غير قادرة على المدى الطويل فى الأستمرار فى تلبية معظم الأحتياجات الأمريكية ، و نظرا الى الحجم الهائل من الاستثمارات التى أنفقتها الولايات المتحدة فى إقامة البنية التحتية الضخمة للغاز الطبيعى ، بما يجعل من الصعب – إن لم يكن من المستحيل – التخلى عنها والبحث عن بدائل أخرى ، وهو ما يجعل أى تحليل أستراتيجى متماسك يتجه مباشرة الى التفكير فى الرصيد الضخم من الغاز المتوافر فى منطقة الشرق الأوسط ، خاصة وأن الأحتياطيات الروسية الضخمة تكاد تكون

مرهونة لدول غرب أوربا منذ توقيع أتفاقية الغاز الضخمة معها فى مطلع عقد الثمانينات ، وهو ما يرتب نتائج استراتيجية ينبغى على المحللين العرب الإلتفات اليها من الآن .

الثانى : أن التوترات التى تجرى سواء فى منطقة الشرق الأوسط أو فى وسط آسيا أو حتى فنزويلا ، ستؤدى غالبا الى عدم أنتظام إمدادات النفط ، مما سينعكس غالبا فى أستمرار أرتفاع أسعار برميل النفط فى السنوات القادمة ، بصورة تسمح بان يكون الاستثمار فى مجال الغاز مربحا لكل الأطراف – دون آخذ الأعتبارات السياسية فى الحسبان وأنما نقصد بالمعنى الاقتصادى المجرد – ويساهم فى ذلك أيضا ما شهده عقد التسعينات من أنخفاض تكاليف أسالة الغاز (التى تستحوذ وحدها على ٥٠% من تكاليف المشروع) فى معامل الإسالة بنحو ٢٥% الى ٣٠% (٥١) . بسبب وفورات النطاق وتعدد وحدات الإسالة Train وتطور تقنيات الإسالة وكذلك أنخفاض تكاليف بناء ناقلات الغاز .

الثالث : أن التوسع فى الأسطول العالمى لناقلات الغاز من ١٢٨ ناقلة عام ٢٠٠٢ بحمولة إجمالية قدرها ١٤.٣٥ مليون متر مكعب سائل ، بأوامر بناء مؤكدة لنحو ٦١ ناقلة جديدة بحمولة أضافية ٨.٣٦ مليون متر مكعب ، والتوسع المقابل فى سعة الموانىء المعدة لإستلام الغاز المسال فى أوربا عام ٢٠٠٣ الى نحو ٤٨ مليون طن سنويا (أى نحو ٦٠ مليار متر مكعب) ** ومن الممكن أن ترتفع هذه الطاقة الى ٨٠ مليون طن (أى ١٠٠ مليار متر مكعب) ، *وهذا* من شأنه زيادة دور الغاز الطبيعى بأنواعه (أنابيب وغاز مسال) فى المستقبل القريب بصورة غير مسبوقة .

الرابع : ومع أخذ أبعاد البيئة وحمايتها من التلوث والإنبعاثات الكربونية ، والمسببة لظاهرة الأحتباس الحرارى ***، وتنامى نفوذ جماعات وأحزاب الخضر وحماية البيئة فى الخريطة السياسية فى أوربا والعالم ، فان المؤكد أن التوسع فى أستخدام الغاز الطبيعى سيكون هو الخيار الأستراتيجى للدول الصناعية طالما سنحت الأحتياطيات ودرجة انتظام الإمدادات بذلك .

(د) الفحم .. والسؤال الصعب

الفحم هو أحد ألغاز الطاقة فى المستقبل ، فهو بقدر وفرته لدى الدول الغربية الصناعية ، وباحتياطيات قابلة للأستخراج أقتصاديا لفترة قد تطول الى أكثر من مائتى عام ، فان رخص النفط والغاز من ناحية ودرجة تلويثه للبيئة من ناحية أخرى ، جعله يتوارى فى هيكل وميزان الطاقة العالمية سنة بعد أخرى ، حتى بلغ متوسط أستهلاكه عام ٢٠٠١ حوالى ٢٦% ، والمرجح أن يستمر فى الانخفاض الى ما دون ٢٠% بحلول عام ٢٠٢٠

وبرغم المحاولات التكنولوجية المكثفة لتطوير أستخدام هذا المصدر – خاصة بعد عام ١٩٧٣ – ونجاح بعض هذه الابتكارات التكنولوجية ، فان التكلفة المرتفعة لمثل هذه البحوث العلمية ، أدت الى تأجيل النظر فى حشد وتعبئة الجهود العلمية الغربية لتعظيم سبل الأستفادة به ، ربما لحين أنقطاع إمدادات النفط والغاز لأسباب جيولوجية أو غير جيولوجية .

وعلى أية حال ، فإذا تأملنا الوضع الراهن للفحم فى هيكل الطاقة العالمى نجد الحقائق التالية :

**** الطن من الغاز الطبيعى = ١٢٥٠ متر مكعب غاز . و يترتب على إشتعال الفحم لإنتاج طن زيت حرارى نحو ١.٠٥ طن كربون ، فى حين أنه لايتجاوز ما يطلقه الغاز الطبيعى لنفس الكمية ٠.٦٣ طن كربون ، أما الزيت فينتج عنه ٠.٨٢ طن كربون ، وعموما فان ما ينتج عن كل طن كربون عند إنطلاقه الى الغلاف الجوى يعادل ٣.٦٦٧ طن من غاز ثانى أكسيد الكربون CO_2**

١–لقد بلغ الأنتاج العالمى من الفحم عام ٢٠٠١ حوالى ٢٢٤٨ مليون طن زيت معادل Toe * (أى نحو ٥٢٦٤.٨ مليون طن قصير حيث **الطن زيت معادل Toe = ٢.٣٤ طن فحم قصير**) وقد توزع هذا الانتاج بين الولايات المتحدة (بنسبة ٢٦.٣%) والصين (٢٤%) وأوروبا الغربية (١٢%) والاتحاد السوفيتى السابق (٩%) ثم أستراليا (٧%) والهند (٧%) وجنوب أفريقيا (٦%) . هذه هى أهم الدول المنتجة للفحم فى العالم وهى نفسها تقريبا أكبر الدول المستهلكة للفحم وبنفس النسب تقريبا ، وهو ما يظهره البيان التالى :

جدول (٢٣)

الإنتاج والاستهلاك العالمى من الفحم عام ٢٠٠١ (الوحدة – مليون طن زيت معدل)

الدولة	الإنتاج		الاستهلاك		فائض + أو عجز
	كمية	نصيب %	كمية	نصيب %	
الولايات المتحدة	٥٩١	٢٦.٣	٥٥٦	٢٤.٦	+ ٣٥
الصين	٥٤٩	٢٤.٤	٥٢١	٢٣.١	+ ٢٨
أوروبا (منها بولندا ٧٣ والمانيا ٥٤)	٢٣٠	١٠.٢	٣٤٤	١٥.٣	– ١١٤
الاتحاد السوفيتى سابقا	٢٠٦	٩.٢	١٨٠	٨.٠	+ ٢٦
الهند	١٦١	٧.٢	١٧٣	٧.٧	– ١٢
استراليا	١٦٨	٧.٥	٤٨	٢.١	+ ١٢٠
جنوب إفريقيا	١٢٧	٥.٦	٨١	٣.٦	+ ٤٧
اليابان	٢	٠٠	١٠٣	٤.٦	– ١٠١
كندا	٣٨	١.٧	٢٩	١.٣	+ ٩
إندونيسيا	٥٧	٢.٥	١٧	٠.٧	+ ٤٠
باقى العالم	٤١	١.٧	٥٧	٢.١	– ١٦
جملة العالم	٢٢٤٨	١٠٠.٠	٢٢٥٥	١٠٠.٠	

المصدر : د. حسين عبد الله ، البترول والعرب ، مرجع سابق ، ص ٤٩٢

هذا التوازن الانتاجى / الاستهلاكى العالمى قد أدى الى تضاءل نصيب الفحم فى التجارة العالمية التى لم تزد عن ١٠% من حجم أستهلاكه .

٢–وقد أنخفض نصيب الفحم فى الأستهلاك العالمى للطاقة طوال عقد التسعينات من ٥٢٨٧ مليون طن قصير (أى ما يعادل ٤٥ مليون برميل زيت يوميا) الى ٤٧٤٠ مليون طن قصير (ما يعادل ٤١ مليون برميل زيت يوميا) بسبب أحلال الغاز الطبيعى محله فى محطات توليد الكهرباء فى أوربا وفى غيرها من الدول ، وفى أوربا على سبيل المثال أنخفض أستهلاك الفحم بنسبة ٣٣% خلال عقد التسعينات وحده ، كما أن وجود أتفاقيات ثنائية ، ومتعددة الأطراف بين دول الاتحاد الأوربى بشأن تخفيض المبتعثات الكربونية – عدا بروتوكول كيوتو الذى لم يدخل حيز التنفيذ بعد – وقد أدى كل ذلك الى إنخفاض حصة الفحم من سلة الاستهلاك العالمى للطاقة من ٢٦% عام ١٩٩٠ الى ٢٢% عام ١٩٩٩ (٥٢) ومن المقدر كما أشرنا أن ينخفض الى ما دون ٢٠% بحلول عام ٢٠٢٠.

٣–وهناك مناط للمفارقة الدولية فى هذا المجال ، فبينما تقدر كثير من الدراسات أن يستمر أنخفاض أستهلاك أوربا من الفحم طوال العقدين القادميين من ٥٤٦ مليون طن قصير عام ١٩٩٩ الى ٤٣٦ مليون طن قصير عام ٢٠٢٠ (أى بمعدل انخفاض سنوى متوسط ١.١%) فان الصين على العكس تتجه لزيادة أستهلاكها للفحم من ١٠٧٥ مليون طن قصير عام ١٩٩٩ الى ٢٥٩٢ مليون طن قصير بحلول عام ٢٠٢٠ (أى بمعدل زيادة سنوية ٤.٣%) (٥٣) ، وكذلك الهند التى سيزيد أستهلاكها من الفحم من ٣٤٨ مليون طن قصير عام ١٩٩٩ الى ٥٤٦ مليون طن قصير عام ٢٠٢٠ (بمعدل نمو سنوى ٢.٢%) (٥٤) . والبيان التالى يظهر توقعات نمو الطلب على الفحم حتى عام ٢٠٢٠ فى مناطق العالم المختلفة :

جدول (٢٤)

نمو الطلب العالمى على الفحم خلال الفترة ١٩٩٠– ٢٠٢٠ (الوحدة – مليون طن قصير)

الدولة أو الإقليم	فعلى		توقعات			نمو سنوى %
	١٩٩٠	١٩٩٩	٢٠١٠	٢٠١٥	٢٠٢٠	٩٩–٢٠٢٠
أمريكا الشمالية	٩٥٩	١١٢٢	١٣٤٩	١٤٠١	١٤٨٠	١.٣
الولايات المتحدة	٨٩٥	١٠٤٥	١٢٥١	١٢٩٤	١٣٦٥	١.٣
أوروبا الغربية		٥٤٦	٤٨٥	٤٦٩	٤٣٦	– ١.١
اليابان واستراليا	٢٣١	٢٩٥	٣٢٣	٣٣٢	٣٣٧	٠.٦
إجمالى الدول الصناعية OECD	٢٠٨٤	١٩٦٣	٢١٥٧	٢٢٠١	٢٢٥٢	٠.٧
الاتحاد السوفيتى وشرق أوروبا	١٣٧٥	٧٧٨	٧٢٧	٦٦٢	٥٨٩	– ١.٣
الاتحاد السوفيتى سابقا	٨٤٨	٤١٤	٣٩٧	٣٦٤	٢٢٦	– ١.١

شرق أوروبا	٥٢٧	٣٦٣	٣٣٠	٢٩٨	٢٦٣	١.٥ –
الدول النامية	١٨٢٧	٢٠٠٠	٢٩٣٥	٣٣٨٤	٣٩١٢	٣.٢
الصين	١١٢٤	١٠٧٥	١٧٩٧	٢١٧٠	٢٥٩٢	٤.٣
الهند	٢٤٢	٣٤٨	٤٥٠	٤٨٢	٥٤٦	١.٨
باقى دول العالم	٤٦١	٥٧٧	٦٨٨	٧٣٢	٧٧٤	١.٤
جملة الطلب العالمى على الفحم	٥٢٨٧	٤٧٤٠	٥٨١٩	٦٢٤٧	٦٧٥٣	١.٧
الجملة مليون طن نفط معادل Toe	٢٢٥٧	٢٠٢٤	٢٤٨٥	٢٦٦٧	٢٨٨٣	١.٧
جملة مليون ب/ى نفط معادل boe/d	٤٥	٤١	٥٠	٥٣	٥٨	١.٧
نصيب الفحم من الطاقة الكلية %	٢٦	٢٢	٢١	٢٠	٢٠	

المصدر : د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٩٤ .

٤–سينفرد قطاع الكهرباء بنحو ٥٨% من الزيادة المتوقعة فى الاستهلاك العالمى للفحم ، برغم أن قطاع الكهرباء يستأثر وحده بنحو ٦١% من جملة الاستهلاك العالمى للفحم عام١٩٩٩ ، ويتوقع أن يزيد الى ٦٩% بحلول عام ٢٠٢٠ ، مع ضرورة الاشارة بأن نصيب الفحم فى توليد الكهرباء فى العالم بلغ حوالى ٣٦% ومن المقدر أن تنخفض الى ٣٤% بحلول عام ٢٠٢٠ .

٥–وبرغم أن بعض السيناريوهات المحتملة تقدر أن الطلب على الفحم سيزيد سنويا بنحو ١.٧% من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ ليزيد استهلاكه بالتالى من ٤٧٤٠ مليون طن قصير (ما يعادل ٤٥ مليون برميل زيت يوميا) عام ١٩٩٩ الى ٦٧٥٣ مليون طن قصير عام ٢٠٢٠ (أى ما يعادل ٥٨ مليون برميل زيت يوميا) ، فان نصيبه فى التجارة العالمية سيظل فى حدود ١٠% ، ولكن من شأن تطبيق " بروتوكول كيوتو " أو ضرائب الكربون فى أوربا أن يؤدى الى التأثير سلبا على مركز الفحم فى الاستهلاك العالمى بأكثر من أوضاعه الحالية .

٥–أما نمط العلاقات الاقتصادية الدولية القائمة على تجارة الفحم ، فنجد أن واردات أوربا من الفحم قد بلغت عام ١٩٩٩ حوالى ٢١١ مليون طن قصير (أى ما يعادل ٣/١ الواردات العالمية) جاءت من جنوب أفريقيا (٢٦%) والولايات المتحدة (٢٠%) واستراليا (١٦%) و امريكا الجنوبية (١٤%) بينما اليابان أستوردت عام ٢٠٠٠ نحو ١٤٠ مليون فحم قصير (وهو ما يعادل ¼ الواردات العالمية) ويتوقع أن تظل محافظة على هذة النسبة بحلول عام ٢٠٢٠ بسبب زيادة اعتمادها على إمدادات الغاز الطبيعى (٥٥) ، وبالمقابل علينا ان نلاحظ ان استراليا كانت هى أكبر مصدر للفحم الى العالم ، ففى عام ٢٠٠٠ بلغ حجم صادراتها من الفحم حوالى ٢٠٦ مليون طن قصير ، وهى كمية تعادل ٣/١ الصادرات العالمية كلها ، ومن المتوقع أن يزيد نصيبها بحلول عام ٢٠٢٠ الى ٣٧% من الصادرات

العالمية لتغطى بها ½ احتياجات آسيا من الفحم ثم يأتى بعد استراليا فى الصادرات جنوب أفريقيا فاندونيسا ثم الصين فالولايات المتحدة .

٦–الولايات المتحدة تحتاج وحدها الى وقفة خاصة ، فهى برغم أنها دولة فائض فى الفحم ، إلا أن استهلاكها الكبير يرتب نتائج مستقبلية هامة ، فقد بلغ استهلاكها من الفحم عام ١٩٩٩ حوالى ١٠٤٥ مليون طن قصير استحوذ قطاع توليد الكهرباء فيها على نحو ٥٣% من هذه الكمية ، وبحلول عام ٢٠٢٠ سيزيد أستهلاكها من الفحم الى ١٣٦٥ مليون طن قصير ، أى بمعدل زيادة سنوية ١.٣% خلال هذه الفترة ، وبالمقابل فان كندا تخطط لإغلاق ٢٢% من محطاتها النووية بحلول عام ٢٠٢٠ ، وإستبدال ذلك بإمدادات الزيت والغاز الطبيعى فى توليد الكهرباء ، مما سيؤدى الى خفض أستهلاكها من الفحم من٨٣ مليون طن قصير عام ١٩٩٩ الى ٦٢ مليون طن عام ٢٠٢٠ .

٧–ولقد كان فحم الكوك – المستخدم أساسا فى صناعة الصلب – يمثل عام ١٩٨٠ حوالى ٥٥% من إجمالى تجارة الفحم الدولية ، فإذا به وبسبب التطورات التكنولوجية التى أشرنا اليها من قبل ينخفض الى ٣٧% ومن المتوقع أن ينخفض أكثر الى ٣١% بحلول عام ٢٠٢٠ ، وبالمقابل سيزيد نصيب " فحم البخار " من وضعه الحالى – فى حدود ثلثى تجارة الفحم العالمية عام ٢٠٠٠ – الى ما هو أكثر من ذلك ، وبمعدل نمو سنوى ١.٦% حتى عام ٢٠٢٠ (أى من ٣٩٩ مليون طن الى ٥٥١ مليون طن قصير) .

٨–وهنا ينبغى أن نشير الى حقيقة أضافية ، وهى أن الصعوبات الجمة التى ما زالت تكتنف عمليات تحويل الآلات ، وجزء من البنية الصناعية ، ومحطات توليد الكهرباء فى الدول الصناعية من استخدام الفحم الى الزيت أو الغاز ، هى المسئولة عن تفسير جانب من ظاهرة الدعم المالى والأعانات التى تقدمها بعض الدول لصناعات الفحم فيها (٥٦) حيث هناك ٦ دول غربية تقدم أعانات وأعفاءات ضريبية على الفحم والطاقة قدرت فى منتصف التسعينات بنحو ٤٠ مليار دولار (٥٧) ، منها ألمانيا وأسبانيا والولايات المتحدة والصين .. الخ .

وفى أوربا كلها ليس هناك سوى دولتين فقط تفرض ضرائب على الفحم ، بل أن دولة مثل ألمانيا كانت تقدم دعما لصناعة الفحم عام ١٩٩٦ قدرت بنحو ١٠.٥ مليار مارك ، ويتوقع خفضها بحلول عام ٢٠٠٥ الى النصف تقريبا ، وذلك بسبب خفض أنتاجها منه الى ٣٣ مليون طن ، نتيجة أغلاق ٩ مناجم من أصل ١٩ منجما للفحم الصلب تعمل فى ألمانيا .

هذا عن موقع الفحم فى هيكل وميزان الطاقة العالمى الآن وفى المستقبل المنظور ، فماذا عن الأحتياطيات وما يوفره من أفاق فى المستقبل البعيد ؟

<u>هيكل الأحتياطيات الجيو – أستراتيجية للفحم</u>

تتفاوت التقديرات الصادرة عن الهيئات الدولية أو الغربية ، ولكنها تكاد تتفق فى خطوطها العريضة حول مجموعة من الحقائق أهمها :

١–أن هذه الاحتياطيات المقدرة فى يناير عام ٢٠٠٢ قد بلغت ٩٨٤ مليار طن مترى ، وهو ما يكفى لتغطية أستهلاك العالم من الفحم – وفقا لمستويات أستهلاك عام ٢٠٠١ – لمدة تزيد عن ٢٠٠ سنة قادمة .

٢–أن التوزيعات الجيو – أستراتيجية لهذه الاحتياطيات القابلة للأستخراج أقتصاديا Economically Recoverable تشير الى أن الولايات المتحدة تستحوذ على ٢٥% من هذه الاحتياطيات العالمية ، يليها جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق (٢٣%) ثم الصين (١٢%) وأستراليا (٨.٣%) والهند (٨.٦%) وجنوب أفريقيا (٥%) ، وألمانيا (٦.٧%) كما يظهرها البيان التالى :

جدول (٢٥)

الاحتياطيات العالمية من الفحم أول يناير ٢٠٠٢ موزعة حسب المحتوى الحرارى (الوحدة – مليار طن مترى)

الدولة	Anthracite& Bituminous	Sub-bituminous Lignite	الجملة	النصيب %	العمر بالسنوات
الولايات المتحدة	١١٦	١٣٤	٢٥٠	٢٥.٤	٢٤٦
روسيا	٤٩	١٠٨	١٥٧	١٦.٠	٥٠٠
باقى الاتحاد السوفيتى السابق	٤٨	٢٥	٧٣	٧.٤	٤٢٠
الصين	٦٢	٥٢	١١٤	١١.٦	١٠٥
أستراليا	٤٣	٤٠	٨٢	٨.٣	٢٦١
الهند	٨٢	٢	٨٤	٨.٦	٢٤٦
إلمانيا	٢٣	٤٣	٦٦	٦.٧	٣٢٦
جنوب إفريقيا	٥٠	٠٠	٥٠	٥.٠	٢٢٠
باقى العالم	٤٦	٦١	١٠٧	١٠.٩	
جملة العالم	٥١٩	٤٦٥	٩٨٤	١٠٠	٢١٦
نصيب دول OECD	٢١١	٢٣٥	٤٤٦	٤٥.٣	٢١٥
جملة العالم مليار TOe	٣٤١	١٥٩	٥٠٠		

المصدر : د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٩١ .

أى أن ٩٠% من الأحتياطيات العالمية من الفحم القابل للأستخراج أقتصاديا يتواجد فى ثمانى دول أو تسع دول فقط

٣–وتتوزع هذه الاحتياطيات من الناحية النوعية بين الفحم الصلب (٥٠٩ مليار طن) والفحم اللين أو البخار (٤٧٥ مليار طن) ، وتعادل هذه الاحتياطيات طاقة حرارية قدرها ٥٠٠ مليار طن زيت معادل Toe ، وبالتالى فهى تمثل ٣.٦ ضعف أحتياطيات الزيت العالمية (التى تقدر بنحو ١٤٠ مليار طن مترى) ، كما تبلغ ثلاثة أمثال أحتياطيات الغاز الطبيعى المعلنة والمعروفة حتى الآن . وهنا نجد أنفسنا إزاء عدة أحتمالات :

الأحتمال الأول : إما أن هذه التقديرات مبالغا فيها بدرجة كبيرة ، بهدف التأثير على مدركات وإرادة الدول والحكومات المنتجة للنفط والغاز سواء فى منظمة أوبك أو فى غيرها من الدول النامية .

الأحتمال الثانى : أو أن هذه التقديرات حقيقية ، و علينا بالتالى أن نتعامل عن قرب مع المستويات العلمية والتكنولوجية السائدة الآن فى الدول الصناعية أو فى المستقبل من أجل تطوير أستخدام هذه الاحتياطيات ، بهدف تقليص أثر ونفوذ دول الأوبك فى سوق الطاقة العالمى .

الأحتمال الثالث : أو أن هذه التقديرات أقل من الحقيقى ، أو أن هناك أحتياطيات أخرى غير مؤكدة ، أو غير مكتشفة بعد ، وبالتالى فان الحضارة الغربية والدول الصناعية مطالبة فى المستقبل بالبحث عن حلول تكنولوجية خلاقة – عجزت عنها حتى اليوم – للأستفادة من هذه الاحتياطيات الضخمة .

وتؤكد الدراسات أن عدم تمكن دول كثيرة من زيادة أنتاج الفحم لديها ، قد يعود الى وجود معوقات متعددة مثل عدم توافر الفنيين والمهندسيين المتخصصين بأعداد مناسبة ، أو عدم توافر بنية أساسية لنقل الفحم ، أو وجود مشكلات بيئية فى مجال الانتاج أو الاستهلاك ، أو حتى عدم تطور أسواق الفحم بصورة مناسبة بسبب رخص أسعار مصادر الطاقة الأخرى ، وخاصة الفحم والغاز (٥٨) .

هذا هو بأختصار ، الملامح الرئيسية لوضع الفحم فى هيكل وميزان الطاقة العالمى الآن وحتى عام ٢٠٢٠ ، وفى ظل غياب مؤشرات ملموسة بشأن تطورات تكنولوجية تؤدى الى تغيير نوعى هائل فى موازين أستخدام المصادر الأخرى للطاقة سواء التقليدية أو غير التقليدية ، فيظل للنفط والغاز مركز الصدارة فى ميزان الطاقة العالمى ، وفى الحضارة الانسانية المعاصرة ، ومن ثم تتبوأ منطقة الشرق الأوسط تحديدا – والبلدان العربية على وجه الخصوص – مركزا متميزا فى الاستراتيجيات العالمية ، هذا إذا أفترضنا أستقرار الاوضاع السياسية والاجتماعية الاقليمية والعالمية دون أهتزاز كبير ، وهو ما بات محل شك كبير بعد أحداث الحادى عشر من سبتمبر عام ٢٠٠١ ، وردود الفعل الآمريكية العنيفة عليها ، ثم قرار غزو وأحتلال العراق فى مارس من العام ٢٠٠٣ .

يبقى هنا أن نتوقف عند بعض المشكلات التى تواجه مصادر الوقود الأحفورى على الصعيد العالمى ، وبصفة خاصة ، قضايا التلوث ، والدعوة لفرض ضريبة الكربون ، ومسألة الضرائب الكبيرة والمبالغ فيها التى تفرضها الحكومات الصناعية الغربية على منتجات النفط ومشتقاته ، ثم أخيرا آليات المضاربة السوقية الراهنة ، أو ما يطلق عليه الأسواق الحاضرة أو الفورية Spot والمستقبلية Future ، خاصة فى ظل حركة متزايدة نحو الأندماج بين الشركات

العالمية الكبرى فى مجال الطاقة والنفط تحديدا ، وهو الإتجاه الذى لم يتوقف أبدا منذ أتفاقية (الأكناكارى) عام ١٩٢٨ بين الشركات الثلاثة الكبرى فى عالم النفط وأسواقه وحتى يومنا (٥٩) ثم الاستثمارات المطلوبة لتنمية حقول الانتاج فى ظل معدل رشيد للأنتاج ، لا يضر بالخزان الأرضى ومعامل الأستخلاص Recovery Rate Factor (٦٠) . وأخيرا الموقف من أتفاقسة الجات ومنظمة التجارة العالمية WTO .

والحقيقة أنه بتأمل هذه المشكلات واحدة بعد أخرى ، يكتشف المرء مقدار التناقض فى الأهداف الأوربية والغربية عموما مع الوسائل المستخدمة ، بحيث يمكن القول أن هذه الإجراءات أو السياسات الغربية ، تلبى متطلبات أطراف سياسية أو أجتماعية أو صناعية على الساحة الغربية ، دون أن تأخذ بعين الأعتبار مصالح الأطراف الأخرى ، وتحديدا الدول المنتجة للمواد الخام أو حتى تلك التى تمتلك بعض الصناعات ذات المزايا النسبية الأفضل (صناعة البتروكيماويات مثلا) طالما أنها جاءت من الدول النامية .

فعلى سبيل المثال عندما أقترحت المفوضية الأوربية لشئون البيئة ، فرض ضريبة كربون فى مايو عام ١٩٨٩ فى دول الاتحاد من أجل توفير مخصصات لتمويل برامج البحث والتطوير لتخفيض أنبعاثات الكربون * (٦١) والتأثير بالتالى على مستوى أستهلاك المصادر الملوثة للبيئة مثل زيت النفط أو الفحم أو غيرها . لم تلتفت على الأطلاق فى سياق الجدل بين القوى الاجتماعية والسياسية الأوربية حول هذا الموضوع لمصالح الأطراف الأخرى خاصة البلدان المنتجة للنفط والغاز ، بما يعكس مقدار الأنانية الأوربية فى النظر الى العلاقات الاقتصادية الدولية . وسواء تعثر هذا المشروع – وهو الحادث الآن بالفعل – أو جرى إقراره بضغط القوى السياسية المناصرة لحماية البيئة ، فان جوهر الخلل هو فى غياب سياسة جماعية دفاعية – وربما هجومية أحيانا – من جانب الدول المنتجة للنفط والغاز فى أوبك تجاة مثل تلك التصرفات الغربية الأنانية .

وإذا أضفنا الى ذلك ، معدلات الضرائب المرتفعة التى تفرضها حكومات الدول الغربية والولايات المتحدة على منتجات النفط ومشتقاته ، بما يثقل فعليا من العبء على المستهلك ، ويقلص من هامش المزايا للدول المنتجة ويحملها المسئولية أمام الرأى العام الغربى والعالمى لكل زيادة فى الأسعار – مع أغفال أثر الضرائب والمضاربة فى الأسواق التى تمارسه المؤسسات الغربية الخاصة – بحيث تحولت هذه المواد الاستراتيجية كالنفط والغاز فعليا

الى مجرد رهينة فى يد الحكومات الغربية بدلا من أن تكون هذه المواد أداة توازن فى المصالح بين الأطراف الثلاثة المشاركة فيها إلا وهى الدول المنتجة والشركات المنتجة والموزعة وأخيرا الحكومات المستوردة غربية كانت أو غيرها . وبأضافة عوامل المضاربة السعرية ، التى تفرضها آليات سوق مستحدثة فى النظام الاقتصادى الدولى ، فى مجال أمدادات النفط تحديدا ، فالسوق الفورية للبترول التى لم تكن تزيد حصتها عن ١٠% الى ١٥% من حجم التجارة الدولية للنفط فى مطلع السبعينات ، وبعد أن تخلت منظمة " الأوبك " عن سياسة التحديد السعرى لمنتجاتها الخام منذ

منتصف الثمانينات ، أدى ذلك الى زيادة حصة هذه الأسواق المضاربة لتصل الى ٤٠% على الأقل من أجمالى المطروح فى الأسواق الدولية للنفط ، مما أثر على تقلبات الأسعار والتلاعب بالمعروض والطلب معا .

*** كان الإقتراح فى صيغته الأولى يقضى بفرض ضريبة ٤٠ سنتا لكل طن كربون ، مما يؤدى الى رفع سعر الفحم من ٣٠ دولارا للطن بنسبة ١% ، أما الوقود الأحفورى فأنه يمكن جمع مبلغ ٣٠٠ مليون دولار سنويا ، إذا طبقت على غرب أوربا فقط ، وتصل الى مليار دولار سنويا إذا طبقت على العالم أجمع ، ومن شأن تطبيق هذا الاقتراح تقريب الفارق السعرى بين الفحم والنفط الى ٠.٢% فقط من سعر الفحم وقتئذ ، أى أنه يؤدى عمليا الى التحيز لصالح الفحم – الأكثر تلويثا للبيئة – على حساب النفط والغاز ، علما بأن جميع الدول الأوربية لا تفرض أية ضرائب على الفحم – باستثناء دولتين فقط – بل أن ٦ دول تقدم أعانات أنتاج ودعم أسعار للفحم . * قدر الدعم المالى الذى تقدمه ألمانيا الغربية – قبل توحيد الألمانيتين – الى الفحم بنحو ١١٨ دولار لكل طن ، بينما تقدم أسبانيا ٧٢ دولار للطن ، هذا بينما كان سعر طن الفحم المستورد يتراوح بين ٥٢ دولار للطن عام ١٩٩١ الى ٣٧ دولار للطن عام ١٩٩٨ .**

وينطبق نفس الشىء على ما يسمى العقود المستقبلية أو السوق المستقبلية ، حيث زادت هذه العقود المتداولة فى بورصة نيويورك للبترول وحدها من ٧.٣ ألف عقد عام ١٩٨٢ الى ٤٦٧ ألف عقد فى النصف الأول من عام ٢٠٠٢ ، أغلبها كان على الزيت الخام ومنتجاته (٦٢) .

ويكشف الموقف من أتفاقية الجات ، وأتهام سكرتارية المنظمة الدول المنتجة للنفط فى أوبك بأقامة تكتل أحتكارى تجارى وأستخدام الكونجرس الأمريكى هذا الأدعاء – المدفوع أيضا من الإدارة الأمريكية وممثلها التجارى فى منظمة التجارة العالمية – لفرض قيود وحرمانها من التمتع بمزايا نظام التفضيلات المعممة Generalized System Of Preference (GSP) الذى سبق وأقرته لصالح الدول النامية ، مما أدى الى أجبار دول الأوبك على التخلى عن نظام التحديد السعرى لمنتجاتها فتركت السوق لتلاعب المضاربيين الغربيين الذين هم فى معظمهم شركات أمريكية وغربية كبرى ، وفى نفس الوقت ، الذى تتعاظم فيه حركة الأندماجات بين الشركات البترولية الكبرى ، بما أدى الى زيادة الممارسات الأحتكارية وشبه الأحتكارية على الصعيد العالمى ** ، وأستغلال الحكومات الغربية نص المادة (٢٠) من أتفاقية الجات التى تبيح للدول إتخاذ أجراءات للحفاظ على الصحة أو الموارد الطبيعية بأستخدامها ضد منتجات دول الأوبك بصفة خاصة .

هذا الخلل فى العلاقات الاقتصادية والسياسية الدولية ، لا يتناسب على الأطلاق مع الثقل الحقيقى للدول المنتجة لأمدادات النفط والغاز فى النظام الاقتصادى العالمى ، وهو يعكس خللا فى إدارة عملية التفاوض مع الدول الغربية من ناحية ، والأخطر أنه يعبر عن عدم إدراك حقيقى لدى النخب المتنفذة على القرار الاقتصادى والسياسى العربى لمدى أهمية ما يملكونه من أوراق ضغط فعالة .

ويجرنا هذا الى الحديث حول الصعوبات المحتملة أمام تدفق الاستثمارات المطلوبة لتطوير وتنمية حقول الانتاج ، سواء فى مجال النفط أو الغاز ، فى ظل الأضطرابات الدولية القائمة بعد السياسات الأمريكية الجارية منذ أحداث الحادى عشر من سبتمبر عام ٢٠٠١ ، والتى جرت العالم عبر ثلاثية الحرب على الأرهاب ونزع أسلحة الدمار

**** خلال عقد التسعينات تسارعت عمليات الاندماج بين الشركات الكبرى ، خاصة فى مجال النفط والطاقة ، لتشكل أحد أهم ملامح العقد الجديد والعولمة ، حيث قامت شركة شيفرون Chevron بشراء شركة Gulf مقابل ١٣.٣ مليار دولار ، واصبحت بذلك أكبر شركة فى العالم بعد شركة أكسون Exxon ، وكذلك قامت شركة تكساكو Texaco بشراء شركة جيتى Getty مقابل ١٠.١ مليار دولار ، وقامت شركة موبيل Mobil بشراء شركة سوبيريور بمبلغ ٥.٧ مليار دولار ، وكذلك قامت شركة شل الهولندية Shell بشراء الحصة المتبقية لها فى شركة شل الأمريكية ونسبتها ٣٠.٥% مقابل ٤.٥ مليار دولار لتصبح شركة شل الأمريكية مملوكة بالكامل لشركة شل الهولندية ، كما قامت شركة شل بشراء ٥٠% من أحتياطى شركة أوكسدنتال فى كولومبيا ، وكذلك حدث من أندماج شركتى أكسون Exxon (أسو) و Mobil فى شركة واحدة هى Exxon Mobil وكذلك فعلت الشركة البريطانية B.P مع شركة أمكو Amco ليكونا شركة واحدة هى B.P AMOCO وغيرها كثير .**

الشامل والإصلاح الديموقراطى فى العالم العربى والأسلامى الى آتون ولهيب نار مشتعلة فى أكثر من مكان على سطح كوكبنا ، وفى منطقة مختزنة بعوامل الأحباط والتوتر والصراع الاقليمى الممتد الذى نشر بين شعوبها أحساس عميق بالظلم والرغبة فى الأنتقام .

ووفقا لبعض الدراسات ، فان الاستثمارات المطلوبة لتعزيز طاقة أنتاج النفط حتى تلبى أحتياجات العالم حتى عام ٢٠٢٠ ، تزيد عن ٢٠٩ مليار دولار تتوزع بين دول منظمة الأوبك وغير الأوبك والمجموعة الصناعية أعضاء OECD وغيرهم (٦٣) ، وهو ما يصعب توفيره فى كثير من دول منطقة الشرق الأوسط ، طالما ظلت الأحوال السياسية مضطربة ، بعد عملية غزو وأحتلال العراق ، وتصاعد أعمال المقاومة المسلحة ضد القوات المحتلة ، وكذا أتساع نطاق عمليات العنف لتشمل المصالح الأمريكية والبريطانية فى أكثر من دولة وخاصة فى منطقة الخليج العربى والجزيرة العربية وربما الشرق الأوسط كله .

(و) الطاقة النووية .. أفق محمل بالغيوم

بأنتهاء عصر النفط الرخيص عام ١٩٧٣ ، وبداية صراع القوى الاقتصادية بين الأوبك من جهة والدول الصناعية الغربية من جهة أخرى ، وتأسيس وكالة الطاقة الدولية فى فبراير من عام ١٩٧٤ ، بأعتبارها آلية إدارة المواجهة الجماعية – كما سبق وأشرنا – كان من ركائز أستراتيجية الطاقة الغربية ، البحث عن بدائل للنفط والغاز يسمح بتقليم أظافر دول أوبك بصفة عامة والدول العربية المنتجة للنفط بصفة خاصة ، وكانت الطاقة من مصادر نووية هى أحد هذه الركائز ، خاصة وأنها تمتلك الخبرات العلمية والفنية والمالية لبناء وإقامة مثل هذا المحطات والمفاعلات النووية

وقد تركزت هذه المفاعلات فى مجال توليد الكهرباء ، وهى دينامو الحياة الاقتصادية والاجتماعية فى الدول الصناعية والحضارة الحديثة كلها .

فماذا قدمت هذه التجربة على مدى ثلاثين عاما كاملة (١٩٧٤- ٢٠٠٤) ؟ وما هو أفق تطورها فى المستقبل ؟ نستطيع أن نشير الى الحقائق والمعطيات التالية :

أولا : أن حوادث المفاعلات النووية قد كثرت بحيث أصابت العالم بالقلق ، ثم الى حالة من الفزع ، بعد ثلاثة حوادث نووية كبرى فى الولايات المتحدة (١٩٧٩) وأوكرانيا (١٩٨٦) واليابان (١٩٩٩) ، ويقدر بعض الدارسين هذه الحوادث النووية فى الولايات المتحدة وحدها عام ١٩٨٦ بأكثر من ٢٨٣٦ حادث ، وفى العام التالى بلغ عددها ٢٨١٠ حادث نووى ، تبدأ من الحوادث الصغيرة وتصل الى حد الخطر النووى الكبير كما حدث فى الحوادث الثلاثة الكبرى المشار اليها قبل قليل (٦٤) .

ثانيا : تصاعد نفوذ جماعات البيئة فى أوربا وأمريكا ، وتحولهم الى قوى سياسية وأجتماعية ذات تأثير واسع يؤثر فى مرمى بصره المباشر على الاستخدامات المختلفة للطاقة الذرية ، يستوى فى ذلك لديهم الاستخدامات السلمية (كمحطات توليد الكهرباء) أو الاستخدامات العسكرية ، وهذه الجماعات هى أحد معادلات القوى السياسية والاجتماعية والثقافية فى الغرب وأوربا على وجه الخصوص .

ثالثا : أن تصاعد الحملة الأمريكية – بعد أنهيار الاتحاد السوفيتى – ضد أنتشار أسلحة الدمار الشامل ، والذى تعزز بعد أحداث الهجوم الانتحارى على الأراضى الأمريكية فى الحادى عشر من سبتمبر عام ٢٠٠١ ، قد دفع هذه الدعوة من مجال الخطر والدبلوماسية الوقائية الى مجال العمل المباشر والضغوط المكثفة ، وهو ما خلق حالة دولية جديدة ، من شأنها تقليص التعاون التقنى والتكنولوجى مع الدول النامية الراغبة فى أمتلاك ناصية هذا العلم حتى فى صورته السلمية .

رابعا : تبين بعد تجربة خمسين عاما من بناء محطات توليد الكهرباء بالمفاعلات النووية فى أوربا – بعد أزمة السويس عام ١٩٥٦ – عدم دقة التقديرات السابقة بشأن التكاليف البعيدة المدى لمثل تلك المحطات ، كنفقات التخلص من المفاعل بعد خروجه من الخدمة ، والتخلص من هيكله غير المنقول ، وكذا تكاليف تأمين النفايات الذرية وغيرها (٦٥) ، ولا يمكن تعويض تلوث البيئة الناتج عن النفط أو الفحم أو الغاز ، بمخاطر الحوادث النووية أو أنتشار التلوث الأشعاعى .

ويكفى أن نشير فى هذا المجال الى عدد من أبرز الحوادث النووية خلال الأربعين عاما الماضية :

١–فى ٧ أكتوبر عام ١٩٥٧ جرى حريق فى مفاعل نووى ويندسكال wend scale فى شمال ليفربول بأنجلترا ، مما أدى الى أنتشار المواد المشعة على مساحات واسعة ، لم تعلن الحكومة البريطانية عن تأثيرها إلا عام ١٩٨٣ ، عندما صرحت بأن هذا الحادث قد أدى الى وفاة ٣٩ شخصا من جراء أصابتهم بالسرطان .

٢- وفى عام ١٩٥٧ أيضا حدث أنفجار كيميائى فى كاسلى kasli بالأتحاد السوفيتى نتيجة أحتراق بعض المخلفات النووية .

٣-وفى ٣ يناير عام ١٩٦١ حدث فشل فى مفاعل تجريبى بولاية أيداهو بالولايات المتحدة .

٤-وفى ٥ أكتوبر عام ١٩٦٦ فشل نظام التبريد بالصوديوم بمفاعل نووى ديترويت بولاية ميتشيجان بالولايات المتحدة أدى الى ذوبان أساس المفاعل .

٥-وفى مايو ١٩٦٨ غرقت غواصة نووية فى المحيط الاطلسى .

٦-وفى ٢١ يناير عام ١٩٦٩ فشل نظام التبريد للمواد النووية المدفونة تحت الأرض بالقرب من مدينة لوزان بسويسرا (٦٦) .

٧-وفى ١٩ نوفمبر عام ١٩٧١ تصدع مستودع للمياة التابعة لمحطة توليد نووية فى مدينة مونتسيلو Monticello بولاية مينسوتا بالولايات المتحدة .

٨-وفى ٢٢ مارس عام ١٩٧٥ جرى حريق فى مفاعل براون فيرى بولاية آلاباما بالولايات المتحدة ، مما أدى الى أحتراق لوحات التحكم الكهربائى وبلوغ مستوى المياة المشعة درجة خطيرة .

٩-وفى عام ١٩٧٥ حاولت مجموعة أرهابية فى فرنسا الهجوم على مفاعل نووى وكررت المحاولة فى عام ١٩٧٦

١٠- وفى ٢٨ مارس عام ١٩٧٩ وقع أسوأ حادث نووى فى مفاعل تجريبى فى " ميدل تاون " بولاية بنسلافانيا بالولايات المتحدة .

١١-وفى ٢٥ إبريل عام ١٩٨١ تعرض ١٠٠ عامل الى مواد مشعة خطرة أثناء أصلاح أحد المفاعلات النووية فى توسيجو Tusiugu باليابان .

١٢-وفى ٢٥ يناير عام ١٩٨٢ حدث أنكسار أنبوبة مولد بخارى فى مفاعل نووى بالقرب من مدينة روشستر Rochester بولاية نيويورك .

١٣-وفى ٦ يناير عام ١٩٨٦ أنفجر سلندر نووى بعد أحتراقه فى مفاعل نووى بمدينة جور Gore بولاية أوكلاهوما بالولايات المتحدة .

١٤-وفى أبريل من عام ١٩٨٦ شهدت أوكرانيا والعالم أكبر حادث نووى وأخطر حادث نووى فى التاريخ الحديث – منذ أسقاط قنبلتى هيروشيما ونجازاكى – فى مفاعل نووى " تشرنوبيل " مما أدى الى أضرار هائلة ، وغير هذه الحوادث كثير .

وبرغم أن بعض الدراسات والتقديرات ، تتوقع أزدياد القدرة النووية المركبة فى العالم ببطء من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ من ٣٥٠ جيجا الى ٣٥٩ جيجا ، ومن ثم زيادة الكهرباء المولدة نوويا بمعدل سنوى متوسط يعادل ٠.٥% لتبلغ بذلك

حوالى ٢٦٦٧ مليار ساعة ، فان نصيبها من الانتاج العالمى من الطاقة الكهربائية سوف ينخفض من ١٩% عام ١٩٩٩ الى ١٢% فحسب عام ٢٠٢٠ (٦٧) .

فأوربا الغربية – على سبيل المثال – من المتوقع أن تنخفض الطاقة النووية فيها من ٨٤٦ مليار وات ساعة عام ١٩٩٩ الى ٧٢٨ مليار وات ساعة عام ٢٠٢٠ ، ومن ثم ينخفض نصيب الطاقة النووية فى توليد الكهرباء المستهلكة من ٣٥% الى ٢٤% خلال نفس الفترة .

وفى الولايات المتحدة توقف إصدار تراخيص جديدة لبناء مفاعلات نووية ، ومن المتوقع بالتالى أن تنخفض الطاقة النووية فيها بحلول عام ٢٠٢٠ الى ٧٠٢ مليار كيلووات ساعة بعد أن كانت ٧٢٨ مليار كيلوات عام ١٩٩٩ (أى بمعدل أنخفاض قدره ٣.٤% خلال الفترة) .

وفى جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق توقف بناء ١٣ مفاعلا من المفاعلات الثمانية عشر التى كانت تحت الانشاء ، وستظل الكهرباء المولدة نوويا ثابتة فى حدود ٢٥٠ مليار كيلوات ساعة .

وفى كندا من المقدر أن تغلق ٢٢% من مفاعلاتها النووية بحلول عام ٢٠١٠ وتعوض عن ذلك بأستخدام الزيت والفحم والغاز فى توليد الكهرباء (٦٨) .

وفى بلجيكا هناك ميل ، وكذا بقية الدول الأوربية – تحت ضغط أحزاب الخضر وجماعات البيئة – الى تقليص هذا الآستخدام للطاقة النووية وأستبدالها بوسائل أخرى .

هذا على العكس لدى الصين ، التى ما زالت تنشط فى هذا المجال ، حيث خططت لبناء ١٧ مفاعلا نوويا جديدا بقدرة ١٤ جيجا حتى عام ٢٠٢٠ ، وكذلك كوريا الشمالية والهند وتايوان والبرازيل والأرجنتين ورومانيا وأرمينيا وأندونيسيا ، وإن كانت الجهود الآن تمارس للضغط من أجل وقف هذا التمدد النووى السلمى .

والبيان التالى يلقى الضوؤ على التوقعات فى هذا المجال .

جدول (٢٦)

تطور القدرة النووية المركبة لتوليد الكهرباء ٢٠٠٠ – ٢٠٢٠ (الوحدة – جيجاوات Gigawatts)

الدولة أو المنطقة	٢٠٠٠ فعلى	٢٠١٠	٢٠١٥	٢٠٢٠
الولايات المتحدة	٩٧	٩٤	٨٩	٨٨
كندا	١٠	١٤	١٤	١٤
اليابان	٤٣	٤٨	٥١	٥٣
فرنسا	٦٣	٦٣	٦٣	٦٤
إلمانيا	٢١	١٩	١٨	١٣
المملكة المتحدة	١٣	١٠	٨	٥
السويد	١٠	١٠	٧	٦

إسبانيا	٨	٨	٧	٧
باقى دول العالم	١٣	١١	١١	١٠
إجمالى الدول الصناعية الغربية	٢٧٨	٢٧٧	٢٦٨	٢٦٠
روسيا	٢٠	٢١	٢٠	١٥
أكورانيا	١١	١١	١١	١١
باقى الاتحاد السوفيتى وشرق أوروبا	١٣	١١	١١	١١
إجمالى الاتحاد السوفيتى وشرق أوروبا	٤٤	٤٣	٤٢	٣٧
كوريا الجنوبية	١٣	١٦	١٩	٢٢
تايوان	٥	٧	٧	٧
الصين	٢	١٠	١٢	١٧
الهند	٢	٤	٤	٦
باقى العالم	٦	٦	٩	١٠
جملة العالم	٣٥٠	٣٦٣	٣٦١	٣٥٩

المصدر : د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٨٧ .

وسوف يجرى ذلك فى السنوات القادمة من خلال إجراءاين متكاملين :

الأول : تشديد إجراءات الرقابة الدولية على حركة التجارة فى اليورانيوم والمواد النووية .

الثانى : تشديد الرقابة على عمليات نقل التكنولوجيا النووية ، وحظر تقديمها تحت راية أتفاقية حظر أنتشار الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل ، والبروتوكول الأضافى .

هذا ما يلاحظ فى السلوك الدولى الراهن ، سواء فى التعامل مع أيران أو كوريا الشمالية ، وسوف تمتد لتشمل دولا أخرى فى السنوات القليلة القادمة .

(ز) الطاقة الكهرومائية والمتجددة

كما سبق وأشرنا ، فان تلك المصادر مجتمعة ، لم تقدم سوى ٩% من إجمالى أستهلاك العالم من الطاقة عام ١٩٩٩ ، كما تعرضنا الى مواطن هذه الطاقة .. فماذا عن المستقبل ؟

تشير الدراسات المختلفة الصادرة عن جهات عديدة الى إتجاة معين لهذا النوع من الطاقة نجملها على النحو التالى :

١-معدلات النمو السنوى المتوسط لهذا النوع من الطاقة تتراوح بين ١.٢% الى ٢.٧% خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠٢٠) ، وبأستثناء الصين التى يزيد فيها معدل النمو السنوى المتوسط عن ٥.١% لتوافر المساقط المائية بكثرة ،

وغيرها من مصادر الطاقة المتجددة (مثل الكتلة الحيوية وحرارة جوف الأرض وطاقة الرياح ٠٠ الخ) وبالتالى سيزيد جملة أستهلاكها المقدر من ٣٣.١ كوادرليون btu عام ١٩٩٩ الى ٥٠.٧ كوادرليون Btu ** .

٢–ومع ذلك فان نصيبها من جملة الاستهلاك العالمى من الطاقة سينخفض من ٩% عام ١٩٩٩ الى ٨% بحلول عام ٢٠٢٠ .

٣–وبالنسبة لكندا ، التى تعد من أكبر الدول أعتمادا على مصادر الطاقة الكهرومائية ، حيث تعد مسئولة عن أستهلاك ٦٠% من أستهلاكها من الكهرباء ، تخطط كندا للتوسع فى ذلك ، بقدرة تتراوح بين ١٢ ألف الى ١٥ ألف ميجاوات ، بتكلفة ١٧.٥ مليار دولار ، ويأتى بعدها الصين ، أما البرازيل فقد واجهت أسوأ جفاف أصابها عام ٢٠٠١ مما أدى الى أنخفاض منسوب المياة بنسبة ٢٨% فى الخزانات المستغلة لتوليد الكهرباء ، وبالتالى فهذا النوع من مصادر الطاقة ، خاضع لرحمة الطبيعة وظروفها المتقلبة .

وعن نمط وأتجاهات الاستهلاك طبقا للمناطق والدول ، يعرض البيان التالى هذا التطور المتوقع :

جدول (٢٧)

نمو الاستهلاك العالمى من الطاقة الكهرومائية والمتجددة ١٩٩٠ – ٢٠٢٠ (الوحدة = كوادرليون (١٠) ^{١٥} وحدة حرارية بريطانية Btu)

الدولة والإقليم	فعلى		توقعات			نمو سنوى %
	١٩٩٠	١٩٩٩	٢٠١٠	٢٠١٥	٢٠٢٠	
أمريكا الشمالية	٩.٥	١١.٤	١٣.١	١٤.١	١٤.٨	١.٣
الولايات المتحدة	٦.١	٧.٣	٨.٣	٨.٩	٩.٤	١.٢
أوروبا الغربية	٤.٥	٥.٦	٧.١	٧.٦	٨.٢	١.٩
اليابان واستراليا	١.٦	١.٧	١.٩	٢.١	٢.٢	١.٣
إجمالى الدول الصناعية الغربية	١٥.٦	١٨.٦	٢٢.١	٢٣.٨	٢٥.٣	١.٥
الاتحاد السوفيتى وشرق أوروبا	٢.٨	٣.٠	٣.٤	٣.٧	٤.١	١.٥
الدول النامية	٨.٠	١١.٥	١٦.١	١٨.٩	٢١.٤	٣.٠
الصين	١.٣	٢.٣	٤.٣	٥.٤	٦.٦	٥.١
البرازيل	٢.٢	٣.٣	٤.١	٤.٢	٤.٤	١.٤
باقى دول العالم	٤.٥	٥.٩	٧.٧	٩.٣	١٠.٤	٢.٧
جملة الطاقة الكهرومائية والمتجددة	٢٦.٥	٣٣.١	٤١.٦	٤٦.٤	٥٠.٧	٢.١

صيبها من الاستهلاك العالمى للطاقة	٨	٩	٩	٨	٨	

المصدر : د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٩٦ .

٤–وبالنسبة لطاقة الرياح ، فان الدراسات المتاحة تشير الى أن القدرة المركبة فى العالم لتوليد الكهرباء منها سوف تزيد خلال السنوات الخمس (٢٠٠١ – ٢٠٠٦) من ١٦ جيجاوات الى ٦٧ جيجاوات (٦٩) ومعظم هذه الزيادة سوف تتحقق فى الولايات المتحدة وأوربا الغربية (خاصة ألمانيا وأسبانيا والدينمرك) . وتحتاج هذه الى أستثمارات كبيرة .

٥–وفى دول الاتحاد الأوربى عموما ، كانت مصادر الطاقة المتجددة تساهم بنحو ٤.٣% من إجمالى أستهلاكها للطاقة عام ١٩٩٥ ، زادت الى ٦% عام ٢٠٠٠ ، وصدر فى عام ٢٠٠١ قانون يهدف الى زيادة نصيبها عام ٢٠١٠ الى ١٢% ، وهو ما يؤدى الى زيادة مساهمتها فى توليد الكهرباء بالأتحاد خلال تلك الفترة من ١٤% الى ٢٢% . ولكن هذا البرنامج بدوره يحتاج الى تكاليف تزيد عن ١٦٥ مليار يورو ، وهو بهذا أكثر كلفة من إستيراد ما يعادله من النفط والغاز ، بيد أن الاتحاد الأوربى يتحرك فى هذا الاتجاه بهدف تحقيق خفض ملموس فى الانبعاثات الملوثة من ناحية وخفض درجة الاعتماد على أستيراد مصادر الطاقة التى يتوقع أن تبلغ ٧٠% من أحتياجات الاتحاد الآوربى بحلول عام ٢٠٢٠ من ناحية أخرى .

هوامش الفصل السابع

(١) أنظر على سبيل المثال : أنطونى . أتش كوردسمان " الطاقة فى الشرق الأوسط بعد حرب العراق.. التوجهات الحالية والمستقبلية " واشنطن ، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية ، يناير ٢٠٠٤ .

(٢) Douglas Evans "Western Energy Policy ", the Macmillan press LTD, London, 1978, pp. 2-42 .

(٣) مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد " ، مرجع سابق ، ص ٢٨٥ .

(٤) المرجع السابق ، ص ٢٨٥ ص ٦٣ .

(٥) عاطف محمد الجميلى ، النفط العربى ، مرجع سابق ، ص ٧٧ .

(٦) د. أبراهيم عبد الحميد إسماعيل " تطورات أسعار النفط فى الأسواق العالمية ودور منظمة الأوبك " واردة بكتاب مركز زايد ، مرجع سابق ص ١٠١

(٧) Molly o, Mara Sheeban "Making Better Transportation Choices ", in Lester R.Brown (editor) , "State Of The World 2001", the world watch institute , New York , London , 2001 , pp. 103-107

(٨) Op. cit. p.108

(٩) Op. cit. p. 109

(١٠)د. عبد الرازق الفارس ، مرجع سابق ، ص٢٧ وكذلك (Jay Dunkerley editor) , op. cit. p. 89 .

(١١) Douglas Evans , op. cit. p. 3

(١٢) Global Trends 2015 , op. cit.

(١٣) مجلس الطاقة العالمى " الطاقة لعالم الغد " ، مرجع سابق ، ص ٥٦ .

(١٤) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٤٩.

(١٥) عاطف محمد الجميلى ، النفط العربى ، مرجع سابق .

(١٦) Global Trends 2015 ", op. cit.

(١٧) لواء محمد ماهر محمود حسنى " الطاقة المتجددة ومجالات أستخدامها فى مصر خلال العشرين سنة القادمة " القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٢ ، ص ٣٦ .

(١٨) مجلس الطاقة العالمى ، مرجع سابق ، ص ٦٧ .

(١٩) المرجع السابق ، ص ١١٠ .

(٢٠) د. عيد بن مسعود الجهنى " أهمية دول مجلس التعاون الخليجى فى سوق النفط الدولية " ، واردة بكتاب ، مركز زايد ، مرجع سابق ، ص ٣٣ .

(٢٢) المرجع السابق ، ص ٣٥ .

(٢٢) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص٣٠٤ .

(٢٣) المرجع السابق ، ص ٣٠٢ .

(٢٤) المرجع السابق ، ص ١٦٤ ص ١٦٥ .

(٢٥) Global Trends 2015 , OP. CIT. P. 14 .

(٢٦) Ibid

(٢٧) عبد الخالق فاروق " النفط والأموال العربية فى الخارج " مرجع سابق .

(٢٨) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٣١٠ .

(٢٩) د. عبد الرازق الفارس " هدر الطاقة " ، مرجع سابق ، ص٣١ ص ٣٢ .

(٣٠) المرجع السابق ص ٤٣ .

(٣١) د. حسين عبد الله " مستقبل النفط العربى " بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ٢٠٠٠ ، ص ١٥٩ .

(٣٢) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٤٣ .

(٣٣) أنظر : منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) ، التقرير السنوى للأمين العام لعام ١٩٩٥ . وكذلك منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) ن التقرير الأحصائى السنوى لعام ١٩٩٩ .

(٣٤) وزارة الأعلام المصرية ، هيئة الاستعلامات " نفط قزوين والصراعات الاقليمية والدولية " القاهرة ، سلسلة دراسات دولية معاصرة ، رقم (١٤٦) ، يناير ١٩٩٩ .

(٣٥) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ١٦٤ .

(٣٦) المرجع السابق ، ص ١٦٤ .

(٣٧) المرجع السابق .

(٣٨) المرجع السابق .

(٣٩) Global Trends 2015 , op. cit. p. 14

(٤٠) د. على أحمد عتيقة " الاعتماد المتبادل على جسر النفط " مرجع سبق ذكره ، ص ٣٣ ص٤٥ .

(٤١) المرجع السابق ، ص ٤٥ .

(٤٢) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص١٦١ ص١٧٥ .

(٤٣) د. على أحمد عتيقة ، المرجع السابق ، ص ٤٥ .

(٤٤) د. حسين عبد الله ، المرجع السابق ، ص ١٨٢ .

(٤٥) المرجع السابق ، ص ١٨٣ .

(٤٦) المرجع السابق ، ص ٤٦ .

(٤٧) د. على أحمد عتيقة ، المرجع السابق ، ص ٤٥ .

(٤٨) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ١٨٧ .

(٤٩) د. على أحمد عتيقة ، المرجع السابق ، ص ٤٥ .

(٥٠) Global Trends 2015 , op. cit. p. 14

(٥١) د. حسين عبد اللة ، البترول العربى ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٩٧ .

(٥٢) المرجع السابق ، ص ٢٢١ ص ٤٩٢ .

(٥٣) المرجع السابق ، ص ٢٢٢ . ص ٢٢٦ .

(٥٤) عن حالة الهند أنظر : لينا سريفا ستافا& راجنيش جوسوامى " التجربة النفطية الهندية .. دراسة حالة " واردة فى كتاب " خصخصة قطاع الطاقة فى دول الخليج العربية " ، الإمارات العربية ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، أبو ظبى ، ٢٠٠٠ ، ص ٨٣ وما بعدها .

(٥٦) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٢٢٦ ص ٢٢٧ .

(٥٧) د. سيد فتحى أحمد الخولى " أقتصاد النفط " جدة ، دار زهران للنشر والتوزيع ، المملكة العربية السعودية ، الطبعة الرابعة ، ١٩٩٥ ، ص ٩١ . ص ٧٧ .

(٥٨) د. محمود سرى طه " الطاقة التقليدية والنووية " مرجع سبق ذكره ، ص ٧٩ .

(٥٩) لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع يمكن الرجوع الى : د. حسين عبد الله، البترول العربى ، مرجع سابق . وكذلك د. محمد محروس اسماعيل " اقتصاديات البترول والطاقة " مرجع سابق ، ص ١٢٥ ص ١٣٥ .

(٦٠) د. حسين عبد الله ، البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ١٥٧ .

(٦١) لمزيد من التفاصيل حول الحوادث النووية يمكن الرجوع الى : د. سيد فتحى أحمد الخولى " اقتصاد النفط " مرجع سابق ، ص ٧٧ وما بعدها .

(٦٢) د. حسين عبد الله ن البترول العربى ، مرجع سابق ، ص ٢٥١ .

(٦٣) عاطف محمد الجميلى ، النفط العربى ، مرجع سابق .ص ٧٨ .

(٦٤) يمكن الرجوع الى : د. سيد فتحى أحمد الخولى " اقتصاد النفط " مرجع سابق ، ص ٧٧ وما بعدها . ، ص ٨٠ ص ٨٥ .

(٦٥) د. حسين عبد الله ، المرجع السابق ، ص ١٩٧ ص ٢٣٠ . .

(٦٦) د. سيد فتحى أحمد الخولى " اقتصاد النفط " مرجع سابق ، ص٨٠ ص٨٥ .

(٦٧) د. حسين عبد الله ، المرجع السابق ، ص ٢١٥ .

(٦٨) د. حسين عبد الله ، المرجع السابق ، ص ٢٢٧ .
(٦٩) د. حسين عبد الله ، المرجع السابق ، ص ٢٣٠ .

الفصل الثامن

أحتلال العراق .. ومستقبل الطاقة العالمى

لم يكن قرار غزو وأحتلال العراق من جانب الولايات المتحدة – وبريطانيا – في مارس ٢٠٠٣ قرارا مفاجئا ، أو مجرد رد فعل عسكرى وسياسى انتقامى ، لما جرى من هجوم انتحارى على الأراضى الأمريكية يوم الثلاثاء الحادى عشر من سبتمبر عام ٢٠٠١ ، بقدر ما لم يكن قرار فرنسا بغزو وأحتلال الجزائر وكل الساحل الجنوبى الغربى للبحر الابيض المتوسط مجرد رد عسكرى وسياسى على " إهانة " باى الجزائر لسفير الملك " فيليب " عام ١٨٣٠ .
دعونا قبل الخوض فى نتائج وتداعيات الغزو والأحتلال الأنجلو – أمريكي للعراق ، نتأمل خلفية المشهد العالمى ، أو مسرح العلاقات السياسية الدولية ، وداخل ثنايا تفاعلات القوى فى المجتمع الأمريكى ذاته . وهنا نستطيع أن نرى الأحداث والمشاهد المتلاحقة والمتداخلة ، تتراءى أمام الناظر ، فتخطف الأبصار حينا ، وترنح العقول حينا ، وتتطيح بكل المسلمات والثوابت التى أستقرت منذ نهاية الحرب العالمية الثانية أحيانا أخرى ، وهى بفعلها هذا تخلق دوامات من الأفكار والرؤى لدى قوى سياسية واجتماعية وثقافية ، بل وربما عقائدية ودينية ، داخل المجتمع الذى وجد نفسه فجاءة ، وعلى غير موعد ، قد حقق ما كان يسعى اليه نظريا طوال خمسين عاما سابقة ، فإندفع تحت أحساس غرور النصر الى ما لم يكن فى حسبان أحد أو فى تصور أحد .

لعل المشهد الأول .. والأكثر تأثيرا فى خلفية المسرح العالمى ، كان يوم التاسع من نوفمبر عام ١٩٨٩ ، وذلك السقوط السريع والمدوى – وربما غير المتوقع – لحائط وسور برلين ، الذى جسد لخمسين عاما أو يزيد حقائق القوى ونمط العلاقات الدولية فى أعقاب الحرب العالمية الثانية ، وكان سقوط الحائط وتداعياته من تفكك الكتلة الشرقية والاتحاد السوفيتى ذاته بنهاية عام ١٩٩١ وبداية عام ١٩٩٢ ، هو أشبه بالملاحم اليونانية التراجيدية القديمة .

ولم تكد ملامح الوضع الجيو – أستراتيجى والجيو – سياسى الجديد ، قد أستقرت بعد ، إلا ونشطت دوائر البحث الاستراتيجى ، وجماعات الضغط والمصالح المختلفة ، ودوائر التخطيط السياسى ، للتفتيش عن " عدو " جديد ، يمثل العمود الفقرى لسياسة خارجية أمريكية للقرن الجديد ، وهنا يلفت النظر ظهور أفكار من قبيل " صراع الحضارات " و " صراع الأديان " مبكرا منذ عام ١٩٩٣ ، على يد بعض رموز المحافظون الجدد ومنهم " صامويل هنتنجتون " (١) ، حتى من قبل أن تتصاعد عمليات العنف والأرهاب من جماعات " أسلامية " ضد المصالح الأمريكية فى كينيا وتنزانيا أو ميناء عدن وفى مناطق عديدة من العالم . وكان تفاعل هذا المشهد الفكرى فى الساحة الأمريكية ، مازال يأخذ وقته و مفعوله ، حينما تبلورت وبرزت مشاهد إضافية فى خلفية المسرح العالمى .

ومع الصدام المباشر بين الولايات المتحدة وقواتها العسكرية من جهة ، وقوى الجماعات " الاسلامية " فى الصومال (١٩٩٤) وأمتداده الى فضاءات جغرافية واسعة (تنزانيا ونيروبى وعدن والسودان وأفغانستان .. الخ) كانت ملامح حرب جديدة ذات طابع نوعى مختلف قد أخذت مكانها فى خلفية المسرح ، وتبلور معها رؤية عسكرية أمريكية تقوم على ما يسمى الحرب غير المتوازية A Symmetrical War (٢) .

وصاحب كل هذا ، منظور أستراتيجى لقضايا الطاقة – والنفط والغاز على وجه الخصوص – يربط بين قدرة الولايات المتحدة الأمريكية على قيادة مشروع للهيمنة على العالم ، بعد أنهيار الاتحاد السوفيتى ، وبين أمكانيات ووقائع السيطرة المباشرة والطويلة الأجل على مصادر وأمدادات النفط والغاز ، أى الانتقال من كونها أكبر " زبون " Customer لهذه المواد ، إلى صاحب قرار مباشر – أو مشارك – فيها ، ليس فقط فى قرارات حجم الانتاج ومستوى التسعير ، بل أيضا وهذا هو الأهم فى أتجاهات التسويق ، وفى علاقة كل ذلك بمجمع أقتصادى نفطى هائل ** ، يلعب دورا كبيرا على مسرح العلاقات الاقتصادية والسياسية الدولية ، وفى ظل مخاوف عبرت عن نفسها فى وثيقة أمريكية منشورة ، حول امكانيات صعود الصين والهند واليابان – ودون أغفال الاتحاد الاوربى – كقوى منافسة أو مصارعة للولايات المتحدة على مسرح العالم خلال عشرين عاما قادمة (٣) .

أضف الى ذلك ، أن المجمع الصناعى العسكرى ، الذى طالما حذر من قوته ونفوذه الرئيس الأمريكى البارز دوايت أيزنهاور فى خطاب الوداع الشهير يوم ١٧ يناير عام ١٩٦١ ، كان بدوره قد تضرر من الخفض الملموس فى مخصصاته فى الميزانية فى أعقاب أنهيار الاتحاد السوفيتى وطوى صفحة الحرب الباردة ، حين تولى الديموقراطيون الحكم فى الولايات المتحدة لمدة ثمانى سنوات بدأت من عام ١٩٩٢ ، لصالح تطبيق برامجهم الاجتماعية ، حيث خفضت مخصصات الدفاع من ٣٠٥ مليار دولار عشية تولى " بيل كلينتون " الحكم عام ١٩٩٢ ، إلى أن قاربت عشية أحداث ١١ سبتمبر عام ٢٠٠١ نحو ٢٤٥ مليار دولار ، فجاءت أحداث هذا اليوم لتنفخ الروح مرة أخرى فى مطالب المؤسسة العسكرية والمجمع الصناعى العسكرى الأمريكى فتقفز هذه المخصصات خلال أقل من أربعة أعوام

لتصل فى ميزانية عام ٢٠٠٥ التى أعتمدها الكونجرس الأمريكى الى ٤٤٧ مليار دولار ، أى بزيادة ٧٨% خلال أربع سنوات فقط من حكم الجمهوريين والمحافظين الجدد برئاسة جورج بوش الأبن .

ووسط كل هذا كانت سبيكة سياسية وثقافية (عقائدية) وإجتماعية قد تشكلت على المسرح الفكرى والسياسى الأمريكى ، وتعددت روافده ، ومن ثم صبت جميعا فى مسار واحد يضع منطقة الشرق الأوسط فى بؤرة أهتمامها ،وهم اليمين الجمهورى المحافظ ، واليمين المسيحى الصهيونى ، والمحافظون الجدد واللوبى اليهودى الصهيونى الداعم لأسرائيل .

**** يكفى أن نشير هنا الى ما بات يعرف بالشقيقات الخمس ، وهم شركة شيفرون – تكساكو Texaco –chevron وأيكسون موبيل Exxon– Mobil والشركة البريطانية B.P وشركة شل الهولندية SHELL وشركة أمكو AMOCO وتوتال الفرنسية TOTAL قد أستحوذوا وحدهم على مبيعات تقدر عام ٢٠٠٠ بنحو ٢٩ مليون برميل يوميا وهو ما يعادل ٤٠% من أجمالى الاستهلاك العالمى من النفط ، علاوة على مبيعات من الغاز الطبيعى قدرت بنحو ٤٠٠ مليار متر مكعب وهو يعادل ١٧% من الاستهلاك العالمى من الغاز ذلك العام ، وقد بلغت الايرادات الاجمالية للشركات الخمس – بعد اسبعاد الشركة الفرنسية TOTAL – عام ١٩٩٧ نحو ٦٥٤ مليار دولار ، وبعد أستقطاع التكاليف تصبح أرباحها الصافية فى حدود ٥٩ مليار دولار .**

وبقدر تماسك هذه السبيكة السياسية والثقافية ، ونفاذها المتصاعد داخل أروقة ودوائر صنع القرار والحكم فى الإدارة الأمريكية منذ عهد الرئيس الأمريكى رونالد ريجان ، وإلتقاء مصالحها مع المجمع الاقتصادى النفطى والعسكرى ، كانت الأمور كلها قد حسمت لصالح عمل شيء ما فى منطقة الشرق الأوسط ، يؤمن مصالح كل الأطراف الفاعلة على الساحة الأمريكية (أسرائيل والمسيحيون الصهاينة والمجمع الصناعى العسكرى النفطى .. الخ) .

وقد جاءت المناسبة ساحقة وحارقة يوم الثلاثاء الحادى عشر من سبتمبر عام ٢٠٠١ ، وتكشف شهادة السيدة كوندليزا رايس – مستشارة الرئيس الأمريكى لشئون الأمن القومى وعضو مجلس الإدارة السابق فى شركة شيفرون العملاقة للطاقة – أمام لجنة الكونجرس التى شكلت بعد أحداث ذلك اليوم الرهيب لمعرفة كيف حدث والتى رأسها السيناتور " توماس مكين " يوم الخميس ٨ أبريل عام ٢٠٠٤ ، عن حقائق مذهلة حول هذا الموضوع (٤) ، وساعد على ذلك أن أوضاع السيولة والفوضى السائدة فى منطقة الشرق الأوسط بعد غزو صدام حسين للكويت فى صيف عام ١٩٩٠ ، كانت تؤهل لكل ما جرى بعدها ، حتى أنتهى الأمر بقرار أمريكي بغزو وأحتلال العراق فى مارس عام ٢٠٠٣ .

هذه هى المشاهد السبعة التى شكلت ظلال الألوان والأضواء فى خلفية المسرح العالمى عشية غزو وأحتلال العراق فماهى أذن نتائج وتداعيات الاحتلال الأنجلو – أمريكي للعراق على مستقبل الطاقة بصورة عامة ؟ وعلى أنتظام إمدادات النفط والغاز بصورة خاصة ؟

لعلنا نعلم أن أنتاج المنطقة العربية من النفط يعادل ٣٥% من الانتاج العالمى ، وإذا أضفنا اليها إيران ، فان النسبة ترتفع الى أكثر من ٤٠% ومن المقدر أن تزيد عن ٥٠% بحلول عام ٢٠٢٠ .

أما الغاز الطبيعى فان صادرات الغاز العربى عام ٢٠٠١ تجاوزت ٢٥% صادرات العالم والمقدر أن تزيد عن ٣٥% بحلول عام ٢٠٢٠ .
وإذا أضفنا الى كل ذلك ، الاتجاة المتزايد نحو التركز فى الانتاج والعرض العالمى لمصادر الطاقة ، بحيث ستثتأثر أربعة أو خمسة دول فى منطقة الشرق الأوسط بالثقل الرئيسى لأمدادات النفط والغاز خلال الربع قرن القادم ، فان الصورة تصبح أكثر وضوحا بشأن مخاطر أية توترات أو أضطرابات يمكن أن تنشأ فى هذه المنطقة ، على سوق مطروحا وبإلحاح .. ما الطاقة العالمى ، وعلى مستقبل التنمية والنمو فى العالم الغربى بصفة خاصة .
أذن يبقى السؤال هى نتائج وتداعيات ما جرى ويجرى فى العراق الآن ؟

هنا .. لا يمكن تقديم إجابة قاطعة أو فى مسار واحد ، حيث ينبغى بادىء ذى بدأ ، إجراء تقييم أستراتيجى عام لأوضاع المنطقة عموما بعد الاحتلال الأنجلو – أمريكي للعراق ، ثم وضع مجموعة من الاحتمالات (السيناريوهات) الممكنة لأتجاهات الأحداث ودرجة تأثير كل منها على أنتظام أمدادات النفط والغاز الصادرة من المنطقة ، وعلى أوضاع وأنعكاسات ذلك على مستقبل الطاقة عموما فى العالم . وفى إطار المسح الاستراتيجى العام فى المنطقة ، يمكننا أن نسجل المعطيات والحقائق التالية :

١–أن المنطقة تتعرض لهجوم عام منذ مائة عام ، وقد أدى هذا الهجوم – الغربى أساسا – الى إشعال الحرائق فى أكثر من مكان ، وجروح نازفة فى أكثر من بقعة فى جسد العالم العربى ، لعل أهمها وأكثرها دموية ، ما يجرى فى فلسطين المحتلة ، منذ ما يزيد عن قرن كامل ، ثم هاهى العراق ، تسقط فى قبضة أحتلال عسكرى مباشر ، علاوة على الحروب الأهلية التى تجرى فى أكثر من مكان كالسودان والجزائر ، وبؤر أخرى حبلى بعوامل التوتر تهدد بمستويات أدنى من الحروب الأهلية مثل اليمن وسوريا والصحراء المغربية .. الخ .

٢–وقد أدت هذه الحالة ، الى أنتشار شعور عام لدى شعوب المنطقة بالظلم المزدوج ، مما رسخ من جذور حالة نفسية / سياسية ، تميل الى معاداة الغرب وسياساته ، وتمهد هذه الحالة النفسية / والثقافية الى تقبل أفكار سياسية وعقائدية ذات نزعة عصبوية وطائفية ، ربما قلصت من درجة تأثيرها وقدرتها على الانتشار ، ما جرى من تحركات جماهيرية وشعبية لمنظمات المجتمع المدنى فى مدن وعواصم الغرب ذاته ضد الحرب ، ورفض السياسات الأمريكية الجديدة ذات النزعة العسكرية والعدوانية .

٣–وفى ظل تصاعد المقاومة السلمية والمسلحة فى العراق للأحتلال الأنجلو– أمريكي – المقنع بعد الثلاثين من يونية بتعبير القوات المتعددة الجنسيات – جرى أستنفار عام لقوى المقاومة والرفض – والعنف والأرهاب أحيانا – لضرب

كل ما يمس المصالح الأنجلو – امريكية ، وفى هذا نشط ما يسمى تنظيم " القاعدة " ونقل جزء من معاركه من أفغانستان الى قلب المعركة الدائرة فى المنطقة ، خاصة فى العراق والمناطق المجاورة للعراق .

٤–وبالأضافة الى ذلك ، فان الحملة الأمريكية الجديدة على المنطقة ، وهى تضع من ضمن أهدافها ، إجراء تغييرات ثقافية وسياسية ، تتوائم مع المنظور الغربى عموما والأمريكى خصوصا ، حتى لو أضطرت الى إجراءها بصورة قسرية ، قد أستنفرت بالمقابل ، قوى المقاومة الثقافية العربية والأسلامية – وغير الاسلامية – وفى ظل بنية أجتماعية وسياسية محافظة الى حد كبير ، ويهيمن عليها المنظور الدينى – والسلفى – حيث يتمدد فيها نشاط الجماعات والأحزاب " الاسلامية " ، مما أدى فى المحصلة النهائية الى تصدر المشهد العربى والاسلامى نقيض ما ترغبه وتريده الولايات المتحدة ومشروعها فى المنطقة .

٥–وفى ظل ازمة " مشروعية " نعانى منها معظم الحكومات والأنظمة العربية ، بالمعنى السياسى والأخلاقى للكلمة ، شهدت الساحة حالة فراغ ، سعت لشغله الأن قوتان ، أحداهما غازية محملة بميراث من المعاداة للعرب والمسلمين ، ومصاحبة لأهداف هى فى الجوهر والعمق أستعمارية الطابع ، وصهيونية الهوى والمحتوى ، والأخرى قوى تحمل رايات الجهاد والعقيدة ، ومعززة بحالة نفسية وشعورية عامة لدى سكان هذه المنطقة ضد الظلم التاريخى الذى يتعرضون له من الغرب والولايات المتحدة وأسرائيل .

٦–وقد أضيف الى حالة " اللامشروعية " الكامنة منذ عقود طويلة ، فى بنية النظام السياسى العربى ، ما جرى من أصطفاف علنى – وسرى – من جانب بعض الأنظمة العربية مع مشروع الاحتلال الأنجلو أمريكي للعراق ، مما زاد من تفاقم حالة الغضب المكبوت ، بما أصبح معه بمثابة رصيد قابل للصرف لصالح قوى سياسية – أو جهادية – ترفع راية المقاومة والعصيان ، ومع أستمرار وصمود المقاومة فى فلسطين والعراق ، ، وكذلك السلوك الوحشى الأسرائيلى والأمريكى غير المسبوق ، فان المنطقة وشعوبها أصبحا على فوهة بركان فوار .

ويعكس هذا الشعور العام ، ما جرى من بيانات معلنة من جانب جماعات العنف الدينى فى الجزائر (الجماعة السلفية للدعوة والقتال) والمملكة العربية السعودية فى يونيو عام ٢٠٠٤ ضد وجود الأجانب فى المنطقة والتهديد بإستهدافهم بأعمال القتل والخطف ، وهو السلوك المرجح أن يتزايد فى أكثر من بلد عربى وأسلامى فى الفترة القادمة

لقد أختلطت الأوراق فى طول المنطقة والعالم ، ما بين أعمال المقاومة المشروعة للأحتلال و رموزه ، وبين حالة غضب وغياب للمشروعية السياسية ، فتاهت الحدود الفاصلة بين الغاية والوسيلة ، وبين الحق والمغالاة فيه ، وبين سياسات الدول الغربية المعادية ، وبين الشعوب الغربية التى أبدت تعاطفا غير مسبوق مع قضايانا ، وهى الظاهرة غير المسبوقه فى تاريخ العلاقات بين هذه الشعوب وشعوب المنطقة العربية والأسلامية ، التى ظلت لعقود طويلة ماضية تتسم بالشك والإرتياب وعدم الثقة .

هذه الحالة السياسية والثقافية ، التى تأججت بما جرى ويجرى فى العراق وفلسطين ، يضع المنطقة فى مسار أحد أحتمالات ثلاثة ، لكل منها عناصرها وديناميتها ، وعلى كل منها قيودها وعقباتها ، فما هى هذه الاحتمالات (السيناريوهات) ؟ وما هى أفق تطورها ؟ وكيف ستؤثر على مستقبل الطاقة خلال السنوات القليلة القادمة ؟

سيناريوهات .. وأحتمالات

السيناريو الأول :

أن تستمر أعمال المقاومة السلمية والمسلحة للوجود الأنجلو – أمريكي للعراق ، حتى بعد الانتقال الجزئى للسلطة لحكومة عراقية، مما يؤدى غالبا الى التأثير سلبا على أنتظام تدفق النفط العراقى الى الأسواق الدولية (وهو يعادل فى أوضاعه العادية بين ٣ الى ٤ مليون برميل يوميا) وربما يقل مستوى تصدير النفط العراقى خلال استمرار الأزمة بما لا يزيد عن مليون الى مليون ونصف برميل يوميا .

ومن غير المتصور أن يؤدى ذلك الى التأثير كثيرا على أوضاع الطاقة والنفط فى العالم ، طالما أن المملكة العربية السعودية وبعض دول الخليج المتعاونة معها (الكويت والإمارات) تتولى منذ زمن دور المنتج المكمل Residual لأى نقص فى السوق الدولية ، وبالتالى فمن المؤكد أن يقتصر تأثير الموقف المضطرب فى العراق وعدم أنتظام نفطه على ديناميات المضاربة فى الأسعار ، عبر الشركات الكبرى وشركات السمسرة فى تجارة النفط – التى سبق وتعرضنا اليها من قبل – ، بما يفيد هؤلاء المضاربين فتتعظم أرباحهم ، من خلال تغذية مشاعر القلق فى الغرب ولدى المستهلكين عموما من احتمالات نقص محتمل فى إمدادات النفط والغاز من الشرق الأوسط .

ويناسب هذا الوضع بشكل عام ، الحكومة الأمريكية والشركات الأمريكية للنفط ، حيث يمكن الإدارة هذه ، وأى إدارة أخرى من التأثير على مواقف بعض الحكومات الأوربية – مثل ألمانيا وفرنسا وربما الصين – بسبب الأرتفاع المتوقع فى الأسعار التى تؤثر بدورها على معدلات التنمية الاقتصادية فيها .

وهذه التقلبات المحتملة القصيرة الأجل ، لن تؤدى الى تغيير جوهرى فى أوضاع سوق الطاقة والنفط العالمى ، بأستثناء التقلبات السعرية المحدودة التى يمكن عبر التدخل الأمريكى لدى الأطراف العربية المنتجة الرئيسية التحكم فى نطاق هذه التقلبات السعرية ، بما لا يهدد النمو الاقتصادى فى الولايات المتحدة وحلفاءها الأوربيون .

السيناريو الثانى :

أن يمتد لهيب النار الى جوار العراق المباشر ، وفق مستويات للعنف متدنية الحدة ، أو متوسطة الحدة ، من جانب جماعات سياسية دينية ارهابية ومقاتلة ، والتى بدت بوادرها فعلا فى الظهور عبر العمليات التى وجهت الى الأجانب العاملين فى المملكة العربية السعودية ، ومكاتب الشركات الغربية فى "الخبر" وغيرها ، ودون أن تطول حتى الآن

المنشأت النفطية ذاتها ، وقد عزز من هذا الأحتمال البيانات السياسية التى صدرت من فروع تنظيم القاعدة فى الجزيرة العربية والجزائر فى شهر يونيو ٢٠٠٤ ،

وخطورة هذا الأحتمال تأتى من جانبين :

أولهما : أنه يصيب قلب التدفقات النفطية ومركزها الرئيسى وهى المملكة السعودية – وربما يطال قطر والبحرين والكويت – وإذا أمتد لهيب النار لأبعد من ذلك فى منطقة الجزيرة العربية من جنوبه – فى اليمن وعمان – فان الخوف يتحول الى خطر حقيقى سوف يصيب الأسواق العالمية مباشرة ودون تردد .

وثانيهما : يكمن من أن حركة الاستثمارات اللازمة لتطوير طاقة الانتاج من النفط والغاز فى هذه الدول العربية وإيران ، بحيث ترفع طاقة الانتاج من ٢٥ مليون برميل يوميا فى الوقت الراهن الى ٣٥ مليون برميل يوميا بحلول عام ٢٠٢٠ ، ويقدر حجم هذه الاستثمارات المطلوبة بنحو ١٦٠ مليار دولار حتى عام ٢٠١٥ (أى بمتوسط سنوى من ٧ الى ٩ مليار دولار) ومن شأن أى عمليات أرهابية ضد المنشأت النفطية والغاز فى هذه المنطقة ، أن تعطل هذه الاستثمارات مما يعطى المشكلة بعدا أضافيا .

وإذا كان العقل السياسى والاستراتيجى الأمريكى قد أختزن لفترة طويلة من الزمن فكرة أحتلال آبار النفط بالمنطقة العربية ، بعد حرب أكتوبر عام ١٩٧٣ ، مثلما صرح الرئيس الأمريكى الجمهورى " ريتشارد نيكسون " فى الخامس من سبتمبر من عام ١٩٧٣ ، وكذلك خلفه الرئيس الجمهورى " جيرالد فورد " فى خطابه الذى ألقاه بمدينة ديترويت فى شهر سبتمبر من عام ١٩٧٤ ، وحتى جرى التنفيذ فعلا على يد الرئيس الجمهورى " جورج بوش الأبن " فى التاسع من إبريل عام ٢٠٠٣ فى العراق ، والتواجد العسكرى المباشر فى أكثر من بلد خليجى ، فان ذلك لم – ولن – يؤمن المصالح النفطية الأمريكية ، بل أنه على العكس ، وكما أشار بحق ، أحد الخبراء الأمريكيين (ليندون لاروش) تتعارض تللك السياسات الجيو– سياسية الأمريكية مع كل تعريف عقلانى ومنطقى للمصالح الاقتصادية الأمريكية (٥) .

السيناريو الثالث :

يرتبط هذا الأحتمال (السيناريو) بإدارة عملية سياسية ذات أبعاد دولية للخروج الأمريكى من العراق ، وفى ظل إدارة سياسية ديموقراطية جديدة فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وعبر أشراف دولى يجرى محاولات لتهدئة الصراع العربى – الاسرائيلى .

لقد أدت أحداث السنوات القليلة الماضية – حتى قبل الحادى عشر من سبتمبر – الى خلق وقائع على الأرض وتأثيرات فى النفوس العربية والأسلامية ، عززت من عملية خلط الأوراق ، وتداخل كل القضايا ، أبتدأ من أندونيسيا والفلبين ، مرورا بباكستان وأفغانستان والشيشان ، أنتهاء بقضية فلسطين والعراق والخليج العربى ، وهو ما رسخ مفهوم

الترابط بين هذه القضايا فى الوعى العالمى ، وفى المنظور الشعبى العام ، كما أدى ذلك فى أحيان كثيرة الى أقامة تحالفات بين جماعات العنف السياسى وجماعات المقاومة فى دائرة واسعة من قوس الأزمات من الشرق الأوسط وحتى شرق آسيا ووسطها .

ويؤدى استمرار السلوك الأمريكى العدوانى فى العالمين العربى والاسلامى الى تعزيز مثل هذه التحالفات بدلا من تفكيكها وعزلها .

لقد نجحت الإدارة الجمهورية اليمينية المتحالفة مع دوائر المحافظون الجدد واللوبى المسيحى الصهيونى من وضع الديناميت فى قلب منطقة هى بوضعها قابلة للأشتعال ، وأستكملت إسرائيل من خلال مذابحها اليومية ضد الفلسطينيين واهدارها لكل القانون الدولى – على مرأى ومسمع من العالم وكاميراته – تعبئة النفوس بروح غير مسبوقة من العداء لكل ما هو أمريكي وبريطانى ، اللذين يتحملان وحدهما الجرم الأكبر والمسئولية الأخلاقية تجاة عذابات الفلسطينيين والعرب من جراء أغتصاب فلسطين ومنحها لشتات اليهود وللحركة الصهيونية ، فعالجوا بهذا ما أرتكبوا فى حق اليهود فى أوروبا ، بجريمة أكبر بحق العرب والمسلمين الذين كتب عليهم بهذا أن يحملوا صليب أوربا واليهود .

أذن .. بين هذه الاحتمالات (أو السيناريوهات) كيف يمكن تصور شكل المستقبل ، خاصة فى سوق الطاقة العالمى ؟

لا شك أن السيناريو الثانى والثالث ، هما الأرجح فى البروز فى الفترة القادمة ، وربما فى أطار درجة من التداخل بين عناصرهما ، أى أن يمتد لهيب النار المحتمل للمنشأت النفطية فى بعض الدول العربية المؤثرة فى السوق الدولية ، وما يسببه ذلك من مخاوف جدية فى أسواق النفط والطاقة العالمية ، مع ما يترتب على ذلك من قفزة كبيرة فى أسعار برميل النفط (ربما يتجاوز حاجز الخمسين دولارا للبرميل الواحد) ومما لاشك فيه أن أحتمال توقف أو عد أنتظام هذه الإمدادات ، قد يؤدى الى جهد دولى حقيقى ، لحل قضايا الصراع والتوتر فى المنطقة ، وتهدئة مشاعر الشعوب الغاضبة والمحتقنة ، والأرجح أن ذلك سيتخذ شكل " مؤتمر دولى " تحت مظلة الأمم المتحدة ، وعبر توافق دولى جديد لتجاوز مشكلات الماضى ومآسى الماضى ، اللذين تسبب فيهما السياسات الغربية تاريخيا .

هوامش الفصل الثامن

Samuel P. Huntington," The Clash Of Civilizations", Foreign Affairs, Summer 1993, pp. 22-49(١)

(٢)لمزيد من التفاصيل أنظر :

-محمد حستين هيكل " تقرير رئاسى أمريكي .. خريف خطر " مجلة وجهات نظر ، القاهرة ، عدد أول سبتمبر عام ٢٠٠١

-محمد حسنين هيكل " حريق أمريكي وعالمى " مجلة وجهات نظر ، القاهرة ، عدد أول أكتوبر عام ٢٠٠١ .

-محمد حسنين هيكل " الأمبراطورية على الطريقة الأمريكية " مجلة وجهات نظر ، القاهرة ، عدد أول مارس عام ٢٠٠٣ .

(٣)ورد هذا المعنى بوضوح لا لبس فيه فى : Global Trends 2015 , op. cit.

(٤)عن تحليل شهادة كوندليزا رايس أنظر : عبد الخالق فاروق " لقد تركوها تتم " جريدة أخبار الأدب ، القاهرة بتاريخ ٢٠٠٤/٤/١٨ .

(٥)ليندون لاروش " الشرق الأوسط بإعتباره مفترق طرق أستراتيجى " واردة فى كتاب " مؤتمر النفط والغاز وسياسات الأمن الدولى " ، مركز زايد للتنسيق والمتابعة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٥ .

الفصل التاسع

مستقبل التعاون العربى فى مجال الغاز والطاقة

أولا : مشكلات ومعوقات التعاون العربى :

مر تاريخ العمل العربى المشترك ، والتعاون الاقتصادي تحديدا ، بمراحل صعود وحماس ، ومراحل أخرى من الفتور والتفكك بل والانهيار ، فإذا تأملنا مفهوم ومناهج التعاون الاقتصادي العربى ، نجده يتحدد فى شكلين أساسيين هما :

الأول : أنماط من التعاون القطاعى والجزئي ، مثل إقامة المشروعات المشتركة الصناعية أو الخدمية أو حتى الاجتماعية ، أو تأسيس المؤسسات المالية المشتركة أو صناديق التنمية المشتركة أو التعاون فى بعض قطاعات النشاط الاقتصادي كالبترول أو الزراعة .. الخ .

الثانى : نمط التعاون الشامل من حيث إقامة البنية التشريعية الأساسية مثل اتفاقية الوحدة الاقتصادية العربية (عام ١٩٥٧) أو فكرة السوق العربية المشتركة (عام ١٩٦٤) أو منطقة التجارة الحرة العربية منذ مطلع التسعينات ، وكذلك تتمثل فى إقامة تنظيمات إقليمية – وشبه إقليمية – للتعاون الجماعى العربى مثل المنظمة العربية للأقطار المصدرة للبترول (أوابك) عام ١٩٦٨ ، أو المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، أو المنظمة العربية للتنمية الصناعية ، أو منظمة العمل العربية ، أو المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ٠٠ الخ (١) .

وبرغم أن أول مشروع عربى مشترك قد بدأ فعليا عام ١٩٥٦ ، فان الفترة اللامعة فى تاريخ التعاون الاقتصادي العربى المشترك هى تلك التى بدأت فى مطلع السبعينات ولم تستمر سوى لسنوات قليلة ، وشهدت إعلان تأسيس المنظمة

العربية للأقطار المصدرة للبترول عام ١٩٦٨ وبدأ عملها فعليا فى فبراير عام ١٩٧٠ (٢) كما أنشأ الصندوق العربى للإنماء الاقتصادي والاجتماعي (عام ١٩٧٢) وصندوق النقد العربى (عام ١٩٧٧) وغيرها من منظمات التعاون الاقتصادى العربى . وخلال الفترة (١٩٧٣ – ١٩٧٧) بلغ عدد المشروعات العربية المشتركة نحو ٨١ مشروعا فى حين لم تزد المشروعات العربية مع أطراف أجنبية عن ٤٠ مشروعا حتى ذلك التاريخ (٣) .

وخلال عقد السبعينات كذلك وحتى عام ١٩٨٣ كان عدد المنظمات العربية المتخصصة فى التعاون العربى وتحت مظلة جامعة الدول العربية قد بلغ ٢١ منظمة (٤) ، كما شهدت هذه الفترة القصيرة الهامة فى تاريخ التعاون الاقتصادي العربي إنشاء أربعة شركات تعمل فى مجال النفط وهى :

- الشركة العربية البحرية لنقل البترول AMPTC فى يناير عام ١٩٧٣ .
- الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن ASRY فى يونيو عام ١٩٧٣ .
- الشركة العربية للاستثمارات البترولية APIC فى نوفمبر عام ١٩٧٥ .
- والشركة العربية للخدمات البترولية APSC فى يناير عام ١٩٧٧ .

وكان كل هذا التحرك العربى الإيجابي يتناقض مع الرؤية الأمريكية تجاه أوضاع المنطقة عموما والنفط والطاقة على وجه الخصوص بعد أحداث أكتوبر عام ١٩٧٣ ، والتى تركز فيها الجهد الأمريكى على ضرورة الفصل بين نطاق النفط كموضوع سريع الاشتعال عن بقية نطاقات وقضايا المنطقة وفى مقدمتها الصراع العربى – الإسرائيلي وما يجرى فى فلسطين وهو الموضوع القابل للانفجار فى أى لحظة (٥) . ومن ثم التعامل مع البترول ليس كأجزاء ودول بل باعتباره سوقا عالميا يقوم على هيمنة أمريكية بالمطلق (٦) .

وبقدر السرعة التى تحرك بها التعاون الاقتصادي العربى بعد عام ١٩٧٣ والذى كان مبشرا وواعدا بتطور أفضل (٧) جاء التفكك العربى الذى أحدثه التحرك المنفرد والمفاجئ للرئيس المصرى السابق " أنور السادات " فى اتجاه الصلح مع إسرائيل وتمزيق الأساس الموضوعي للبناء التعاوني العربى كله ، ولم تفلح المحاولات اللاحقة من جانب الدول العربية ، سواء فى مؤتمر قمة " عمان " أو قمة بغداد عامى ١٩٧٨ و ١٩٨٠ على التوالى فى وقف تداعياته وتأثيراته الخطيرة التى زادت حدتها بعد التصدع العربى الذى حدث أثناء الحرب العراقية – الإيرانية التى استمرت ثمانية سنوات دامية ، ثم غزو صدام حسين للكويت فى الثانى من أغسطس عام ١٩٩٠ ، وما جرى بعدها من انهيار النظام الإقليمي العربى من يومها وحتى يومنا هذا ، فأنتقل النظام الإقليمي العربى الى نظم فرعية وجهوية ، تمثلت فى " اتحاد المغرب العربى " و " مجلس التعاون الخليجى " و " مجلس التعاون العربى " و " مجلس التكامل المصرى – السودانى " .. الخ .

وقد انعكست السياسة بالمعنى الضيق للكلمة على واقع ومعطيات وأفق تطور العمل الاقتصادي العربى المشترك ، فأودت به الى الفشل والتعثر ، فانعكس ذلك بدوره على المركز السياسي العام للدول العربية فرادى أو جماعات فرعية

فى العلاقات السياسية الدولية ، وفى القدرة التفاوضية لتحسين شروط المبادلات وتأمين المصالح المالية والاقتصادية بالمعنى المجرد ، ولعل حالة صناعة البتروكيماويات العربية التى تواجه تحديات وحصار ظالم من جانب الدول الصناعية المتقدمة فى أوربا والولايات المتحدة (٨) ، وكذلك معدلات الضرائب المرتفعة جدا التى تفرضها حكومات هذه الدول على المنتجات البترولية ببلدانها والتى قدرتها بعض الدراسات خلال الفترة (١٩٩٦ – ٢٠٠٠) بأكثر من ٢٧٠ مليار دولار فى مجموعة الدول السبعة الصناعية فقط (٩) دليلا على تدهور وتآكل الموقف التفاوضي العربى

جدول رقم (١٣)

سعر برميل المنتجات المكررة فى سوق المستهلك النهائى وتوزيع الريع النفطى " متوسط السنوات ١٩٩٦-٢٠٠٠ "

بيـــان	الاتحاد الأوربى		اليابان		الولايات المتحدة		المملكة المتحدة	
	دولار	%	دولار	%	دولار	%	دولار	%
السعر للمستهلك النهائى	١٠٠.٧	١٠٠	٩٢.٦	١٠٠	٤٦.٨	١٠٠	١٣٣.٢	١٠٠
سعر الزيت الخام clf	١٩.٥	١٩.٤	٢٠.٢	٢١.٨	١٩.٠	٤٠.٦	١٩.٩	١٤.٩
ضرائب الدولة المستوردة	٦٤.١	٦٣.٧	٣٦.٥	٣٩.٤	١٤.٤	٣٠.٨	٨٥.٧	٦٤.٣
تكاليف وأرباح الشركات	١٧.٢	١٧.٢	٣٥.٩	٣٨.٨	١٣.٤	٢٨.٦	٢٧.٥	٢٠.٦

المصدر : د. حسين عبد الله " البترول العربى " مرجع سابق صـــ ٤٧٥

ولم تكتف هذه الدول الصناعية بالاستنزاف المنتظم للثروة النفطية العربية طوال السبعين عاما الماضية ، بل أنها عبر ما سمى " سياسة تدوير الفوائض المالية " العربية Recycling فى دولاب الإنتاج والنظام المالى والمصرفى الغربى ، جرى إدخال هذه الثروة العربية فى شبكة عنكبوتية من المصالح الغربية (١٠) . ولقد كان أخر الابتكارات الغربية فى هذا المجال دعوة الدول الغربية المستثمرين العرب والشركات العربية للاستثمار فى " مصافى البترول " المملوكة للشركات الغربية الكبرى ، والموجودة خارج المنطقة العربية بزعم الاستفادة من انخفاض تكاليف النقل والتخزين بحيث يفقد أصحاب الأموال العربية المستثمرة فيها ،أى قدرة حقيقية فى إدارتها أو توجيهها(١١) .

وفى نفس الوقت شددت الحكومات الغربية – وبطلب من شركاتها العملاقة العاملة فى مجال الطاقة – الضغوط على الحكومات العربية من أجل عودة الشركات الاحتكارية الأوربية والأمريكية للمشاركة فى إنتاج النفط والغاز بالمنطقة وفقا لنظام جديد يؤمن مصالح هذه الشركات ، وجاءت هذه الدعوات فى مؤتمر الحوار الذى أنعقد فى العاصمة

الفنزويلية " كراكاس " فى سبتمبر عام ١٩٩٥ وفى الندوة التى نظمت عن مستقبل الطاقة فى العاصمة التونسية " تونس " فى يونيو عام ١٩٩٥ ، برغم استمرار هذه الحكومات الغربية بزيادة معدلات الضرائب المفروضة على وارداتها من النفط ومشتقاته وعلى المنتجات البتروكيماوية العربية ، ويغيب عن الموقف التفاوضى العربى الجماعي – والانفرادي – وسائل الضغط المتوازن على هذه الحكومات بمقايضة الطلبات الغربية بالمطالب العربية المتعلقة بضرورة خفض هذه الحكومات الغربية لضرائبها المفروضة على وارداتها من الزيت الخام أو المنتجات البتروكيماوية أو غيرها (١٢) .

أذن ..إذا حاولنا اختصار ملامح المشكلات والمعوقات التى تواجه العمل الاقتصادي العربى المشترك عموما ، وفى مجال النفط والغاز خصوصا ، نستطيع أن نشير الى الحقائق التالية :

١–غياب الإرادة السياسية لتحقيق ذلك ، فالحقيقة أن الرؤى والاستراتيجيات وآليات التنفيذ موجودة وحاضرة وبتفاصيلها الدقيقة منذ أن وضعت الإدارة العامة للشئون الاقتصادية بجامعة الدول العربية عام ١٩٨١ " إستراتيجية العمل الاقتصادي العربى المشترك " وكذلك " ميثاق العمل الاقتصادي القومى " الذى صدر عن القمة العربية فى بغداد عام ١٩٨٠ ونص على تحييد العمل الاقتصادي العربى المشترك عن الخلافات السياسية العربية (١٣) .

٢–غياب دور فعال ومستقل للقطاع الخاص العربى وجمعيات ومنظمات المجتمع المدنى العربى ، خاصة تلك العاملة فى الحقل الاقتصادي ، مثل الغرف الصناعية أو الغرف التجارية .. الخ ، الذى تتولى عبر دراسات الجدوى والمشروعات ذات الربحية المشتركة لأعضائها توطيد أواصر المصالح الاقتصادية الحقيقية ، بل أن القطاع الخاص العربى فى كل الاقطار العربية كان يفضل الاستثمار فى الخارج وفى الأوعية المضمونة من الحكومات الغربية (الولايات المتحدة ، إنجلترا ، فرنسا ، ألمانيا .. الخ) ، وفقد بالتالي أية بوصلة اجتماعية وتاريخية – ولا نقول قومية – بشأن مناط المصلحة للرأسمال العربى ، برغم الصيحات والزعيق العالى الذى ساد خلال الربع قرن الماضى حول آليات السوق وفعالية دور القطاع الخاص على حساب الفشل السابق للحكومات العربية ، فلا هؤلاء ولا أولئك نجحوا فى التخلص من خيوط العنكبوت الغربية والأمريكية تحديدا .

٣–ولا ينفى ذلك بالطبع عدم قيام الحكومات العربية الأكثر احتياجا لهذه الاستثمارات بواجبها فى تمهيد مناخ استثمار إيجابى بالمعنى الحقيقى للكلمة ، سواء من الناحية التشريعية أو التنظيمية أو الاقتصادية ، لجذب هذه الأموال العربية الهائمة فى الأسواق الغربية ، بل المثير للدهشة أن هذه المجتمعات ذاتها قد شهدت عمليات نزوح وهروب وتهريب الأموال من داخلها لكى تستقر فى توظيفات مالية ومصرفية فى أوربا وأمريكا ، وتجاوزت فى الكثير من الأحيان عشرات المليارات من الدولارات .

٤–كما أدت التغيرات التى طرأت على بنية الاقتصاديات العربية طوال عقدى السبعينات والثمانينات ، مثل الدور المتعاظم للنفط فى أنماط التنمية وتفاوت القوى المنتجة بسببه ، وارتفاع الناتج القومى دون ارتفاع مستوى التنمية والتحول القطاعى من الزراعة والصناعة الى الخدمات والأنشطة الريعية فى كثير من الاقطار العربية ، وتفاقم ظاهرة الانكشاف الغذائي العربى وزيادة الاعتماد على الاقتصاديات المتقدمة ، وما ترتب على كل ذلك من نزعة قطرية وانفصالية سلبية (١٤) ، جسدتها شعارات " مصر أولا " و " الأردن أولا " .. الخ . وهكذا الى أن استقرت فى نظم التعاون الجهوى والفرعية (١٥)

٥–كان الحجم الكبير المطلوب من الاستثمارات للاستفادة من الغاز الطبيعى ومشروعات الطاقة المشتركة يمثل فى مرحلة ما قبل أكتوبر عام ١٩٧٣ عائق وعقبة فى طريق التعاون العربى فى مجال النفط والغاز ، بيد أن التغيرات التى حدثت بعد ذلك التاريخ ، وأدت الى استرداد الدول العربية النفطية لجزء من ثرواتها المستنزفة وتصحيح أسعار منتجاتها النفطية قد أزال هذه العقبة الكؤود ومهد بالتالي لتعزيز فرص التعاون العربى فى مجال الطاقة عموما والغاز الطبيعى بصفة خاصة (١٦) ، ولولا انهيار الموقف العربى الذى جرى نتيجة زيارة السادات للقدس المحتلة فى نوفمبر من عام ١٩٧٧ ، وتداعياتها الخطيرة من انقسام عربى وتناحر تغذى من غياب موقف مصرى متماسك فى القضايا العربية ، فكان أحد أسباب إهدار فرصة تاريخية للتعاون العربى فى المجالات الاقتصادية (١٧) .

ثانيا : كيف نعيد بناء الموقف التكاملى العربى فى مجال الطاقة

كيف نقرأ معطيات الوضع الراهن عربيا وإقليميا ودوليا ؟

الحقيقة أن رسم أية سياسات أو بناء أية تصورات أو إستراتيجيات بشأن عمل عربى متعدد الأطراف لابد من أن ينطلق من حقيقيتين أساسيتين هما :

الأولى : قراءة دقيقة للأوضاع العربية فرادى أو كإقليم تظهر بوضوح ودون أوهام جوهر الصعوبات الراهنة التى تواجهها الدول العربية ومقدار الخسائر المتوقعة من استمرار الوضع الراهن .

الثانية : مناط المصلحة المشتركة – بعيدا عن الشعارات الأخلاقية والقومية – التى لم تعد – للأسف – محل اعتبار لكثير من الحكومات العربية أو رجال الأعمال والمال العرب فى طول المنطقة العربية وعرضها .

فلنتوقف عند كل واحدة بشيء من التفصيل :

قراءة الأوضاع العربية الراهنة

١–لعل أولى الحقائق التى تواجهنا بعد أحداث الحادي عشر من سبتمبر عام ٢٠٠١ التى جرت فى الولايات المتحدة ، أن لدينا أموالا واستثمارات طائلة موظفة فى الاقتصاديات الأمريكية والغربية ، وهى بقدر ما استدعته ضرورات اقتصادية وسياسية فى بداية ما بات يسمى " الحقبة النفطية " بعد عام ١٩٧٣ ، فان الأوضاع الجديدة خاصة فى الولايات المتحدة وتبنيها استراتيجية هجومية أطلق عليها " الحرب ضد الإرهاب " جعلت من المحتمل وجود تهديدات حقيقية لبعض هذه الاستثمارات وبعض المؤسسات العربية والأسلامية المستثمرة هناك ، وهو على كل حال ما تحسبت اليه منذ زمن طويل الولايات المتحدة بإصدار الكونجرس الأمريكي لقانون " الصلاحيات الاقتصادية للرئيس الأمريكى فى أوقات الأزمات " عام ١٩٧٧ ، لمواجهة أية مخاطر باستخدام سياسات المصادرة والتجميد لبعض هذه الأموال والاستثمارات وأستخدم فعليا ضد دول (مثل ليبيا وإيران وأفغانستان .... الخ) وتعزز بعد أحداث الحادى عشر من سبتمبر

وصحيح أن هذه الأموال والاستثمارات العربية التى تزيد وفقا لأكثر التقديرات رصانة عن ١٥٠٠ مليار دولار يمتلكها أفراد ومؤسسات ومصارف وحكومات وبنوك مركزية عربية (١٨) فإنها على كل حال قد أصبحت فى دائرة الخطر ، بقدر ما كانت فرصة للربح ومورد للعائد .

٢–وبنفس القدر فان المنطقة العربية وشعوبها وحكوماتها طوال الربع قرن الماضى قد اتسعت فيها فرص الاستثمار المربح (زراعة ، صناعة ، تجارة ، اتصالات .. الخ) وتغير الى حد كبير المناخ السياسى والثقافى الذى كان سائدا ومعاديا للاستثمار العربى أو الأجنبي وللرأسماليين عموما ، بحيث أصبح الإدراك العام العربى على كافة المستويات يحبذ جذب هذه الاستثمارات العربية أكثر من غيرها شرط أن توجه الى استثمارات مفيدة لجميع الأطراف .

٣–على الجانب الأخر فان الصناعات العربية النفطية (تكرير البترول) أو البتروكيماويات تواجه بمضايقات غربية متعددة ومن ثم فان الأمل الأكبر هو فى توفير عمق إستراتيجي إقليمي وعربى سواء فى مجال التكامل التصنيعى فى مراحل الإنتاج المختلفة أو فى مجال التسويق علاوة بالطبع على توفير عمق إستراتيجي تفاوضى عربى فى مواجهة التحديات الأوربية (الاتحاد الأوربي) أو التكتلات الإقليمية التى تقودها الولايات المتحدة هنا أو هناك (النافتا ، مجموعة الثمانية ، الأبيك ، الآسيان .. الخ) .

٤–الغاز الطبيعى ذاته الذى يتعدد استخداماته وأهمها البتروكيماويات ومحطات توليد الكهرباء يستدعى أستثمارات كبيرة سواء لنقله داخل الإقليم العربى ذاته (عبر الأنابيب) أو من خلال معامل الإسالة والنقل البحرى فى مبردات وإدخالها عنصر فى التكامل العربى المربح لجميع الأطراف العربية ، سواء فى الصناعات البتروكيماوية أو شبكات نقل الكهرباء وتوليد الكهرباء فى المنطقة ، وهو مصلحة للجميع تحقق فائدة على المدى المتوسط والطويل .

٥–اتفاقية الجات لعام ١٩٩٤ التى جاءت وليدة ميزان مختل للقوى على المسرح الدولى لصالح الولايات المتحدة ودول غرب أوربا على حساب بقية دول العالم ، مثلت بدورها شبح يؤرق مستقبل كثير من الصناعات العربية (البتروكيماويات) والنفط والتكتل المرتبط بها " الأوبك " برغم حرص القوى الغربية على عدم إدراج النفط والغاز فى مجال الاتفاقية ونطاقها الاختصاصي ، بيد أن ذلك يتوقف على أوضاع مصالح قد تتغير فى المدى الزمنى المنظور ، ووفقا لظروف قد تراها الدول الغربية وشركاتها العاملة فى هذا المجال قد تغيرت ، ومن ثم فان الموقف " الانفرادي " لكل دولة منتجة للنفط أو الغاز – وأهمها الدول العربية – لن يحصن أصحابه من ضغوط قد تكون فوق طاقاتها على الاحتمال مما يؤدى الى التسليم والتفريط فى مصالحها الوطنية بالمعنى المجرد للكلمة ، ولن يحصن هذا الموقف سوى " العمق الإستراتيجي " الإقليمي والعربى شرط أن يراعى مصالح كل أطرافه .

٦–وتزداد احتمالات الضغوط تحت تأثير أنصار البيئة والخضر فى أوربا الذين بقدر ما ستؤثر مواقفهم وسياساتهم ضد التوسع فى استخدام الطاقة النووية لصالح الدول المنتجة للنفط والغاز فى المنطقة العربية بقدر ما ستؤدى استمرار ضغوطهم من أجل حماية البيئة الى لجوء الحكومات الأوربية الى وسائل لتهدئة الخواطر والضغوط من خلال صيغ من مثل " ضريبة الكربون " التى من شأنها أن تؤثر على مصالح الدول العربية – وغير العربية – المنتجة للنفط والغاز ، وكل هذا يحتاج الى موقف تفاوضى عربى شامل يشارك فيه الدول المصدرة للنفط والغاز وغير المصدرة لبناء " سلة مواقف تفاوضية " مع أوربا وغيرها من الدول الصناعية المتقدمة لإيجاد شراكة متوازنة .

٧–ومع ازدياد الضغوط من الخارج وتنامى قوى الضغط الداخلى من أجل إجراء إصلاحات جذرية سياسية واجتماعية لموازنة ضغوط الخارج أو حتى استثمارها ، ومع وجود وتوسع الاحتلال لأكثر من بلد عربى (فلسطين ن العراق) ووجود مخاطر جدية على وحدة السودان وغيرها ، أصبح الرفض وعدم القبول هى السمات الرئيسية داخل قطاعات واسعة من المواطنين فى الإقليم العربى ، وهو ما يستدعى إعادة النظر فى مجمل السياسات التى أتبعتها الحكومات العربية فى كل بلد على حدة طوال الربع قرن الماضى متصورة – وهما – أن ذلك يحقق مصالحها الوطنية ، فإذا بالإقليم كله وحكوماته فى مهب ريح عاتية من كل حدب وصوب .

أذن .. إذا كانت هذه هى القراءة الأولية للأوضاع العربية العامة فى الوقت الراهن بما أفقد الحكومات والشعوب العربية " المناعة " لمقاومة الضغوط المتزايدة من قوى الخارج ، فكيف نعيد بناء الموقف العربى – فى مجال النفط والغاز على الأقل – فى ضوء اعتبارات المصلحة المشتركة ؟

<u>مناط المصالح العربية المشتركة</u>

فى مجال النفط والغاز هناك مساحة واسعة من المصالح المشتركة بين الدول العربية تتغلب على عناصر المنافسة المفتعلة بين الأطراف كافة ، وهنا نستطيع أن نشير الى المجالات التالية :

١-هناك ضرورة ملحة لإعادة تنشيط آليات عربية جرى إهدار دورها خلال السنوات العشرين الماضية ، ونقصد تحديدا المنظمة العربية للدول المصدرة للنفط (أوابك) فينبغي العمل العربى فى إطارها لتعزيز الموقف التفاوضى العربى فى سوق النفط والغاز الدولية وأن يكون هناك صيغة جديدة ، أما بإدخال هذه المجموعة الى منظمة " أوبك " لإعادة ضبط أوضاع السوق الدولية (إنتاجا وتسعيرا وتسويقا) أو على الأقل إيجاد صيغة لتنسيق ملزم بين المنظمتين ، ولا شك أن الدول العربية المنتجة الكبار فى عالم النفط أعضاء كلا المنظمتين (السعودية ، الكويت ، والعراق بعد التحرير ، والإمارات) ستكون جسرا لتفعيل هذا التنظيم الجديد ، فهو إضافة لقوتهم الاقتصادية المجردة وليس خصما لأي من الأطراف المشاركة . ولعل تجربة انهيار الأسعار عام ١٩٨٦ وأنشأ ما سمى – وقتئذ – مجموعة " أبيك " لتدعيم الأسعار العالمية للنفط والتى تكونت من أعضاء منظمة " أوبك " مضافا اليها روسيا ومصر وعمان والمكسيك وأنجولا وكولومبيا (١٩) خير دليل على صحة هذه الآلية للحفاظ على استقرار الأسعار بما يناسب مصالح الدول المنتجة للنفط بصورة عامة .

٢-فى مجال مصافى التكرير ما زالت قدرة المصافى العربية محدودة حيث لم تزد عن ٦.٢ مليون برميل يوميا عام ١٩٩٨ (٢٠) ، زادت الى نحو ٧.١ مليون برميل يوميا عام ٢٠٠١ ، بينما بلغت طاقة التكرير العالمية فى ذلك العام نحو ٨٢ مليون برميل يوميا ، ومن المقدر أن تصل بحلول عام ٢٠٢٠ الى ١٢٥ مليون برميل يوميا (٢١) وبهذا فأن طاقة التكرير العربية لم تصل حتى الى ٩% من إجمالي طاقة التكرير العالمية ، بما لم يعد يكفى لتلبية الاحتياجات العربية واحتمالات النمو الاقتصادي مستقبلا ، وهنا نشير الى أن إقامة هذه المصافى للتكرير داخل المنطقة العربية أفضل كثيرا من شراء مصافى أو المساهمة برأسمال العربى فى هذه المصافى الغربية ، تلك السياسة الخاطئة والقصيرة النظر التى أتبعتها بعض الحكومات العربية وبعض أصحاب رؤوس الأموال العرب .

٣-استخدام الغاز الطبيعي العربى يحتاج الى تنسيق يشمل الدول العربية مجتمعة أعضاء الجامعة العربية ، سواء فى مجال الاستكشاف والتنقيب ، أو فى مجال النقل بالأنابيب أو التصنيع (الإسالة) أو حتى فى مجال الصناعات البتروكيماوية ، وداخل نطاق منظمة " الأوابك " ينبغى رسم سياسات مشتركة تعظم الفائدة لكل الأطراف وتعزز من فرص التصنيع العربى ، وتواجه بشكل جماعى المطالبات والضغوط الأوربية والأمريكية بشأن ما يسمى " التسعير المزدوج " للغاز العربى أو نظم الضرائب المفروضة على واردات النفط والغاز فى أوربا وأمريكا .

٤-مشاريع الربط الكهربائي العربى هى بدورها أحد مجالات التعاون العربى ، مستفيدة من المزايا النسبية المتمثلة فى رخص أسعار الوقود ، ومثل هذا المشروع بكل استثماراته وبنيته الأساسية تؤدى الى ربط اقتصادي واجتماعي بين

دول وشعوب المنطقة وكذلك خطوط الطرق والسكك الحديدية بأكثر مما تؤديها السياسة العربية فى أوضاعها المتقلبة .

٥–الاحتياجات الاستثمارية اللازمة لتطوير طاقة إنتاج النفط فى دول الخليج – أعضاء أوبك – وإيران تزيد وفقا لبعض التقديرات عن ١٦٠ مليار دولار من الآن وحتى عام ٢٠١٥ ، لكي ترتفع طاقة إنتاج هذه الدول من ٢٣ مليون برميل يوميا عام ١٩٩٧ الى ٣٥ مليون برميل يوميا عام ٢٠١٥ ، أما إذا رغبنا فى الوصول بطاقة الإنتاج الى ٤٢ مليون برميل يوميا ، بحلول عام ٢٠٢٠ فهذا يحتاج الى استثمار ٧٠ مليار دولار إضافية ، أى بمجموع ٢٣٠ مليار دولار من الآن وحتى عام ٢٠٢٠ (٢٢) . وهو ما لا يمكن توفيره إلا من خلال تعاون عربى مشترك وكذلك فى مجال تصنيع الغاز .

٦–إذا كان الإنتاج العربى من الغاز الطبيعى لا يتجاوز حاليا (٢٠٠٢) حوالى ٦٥٠ مليار متر مكعب ، بينما صادراته من الغاز لا تزيد عن ٢٠% من هذا الإنتاج ، فان الضرورة تقتضي التعاون المشترك فى توسيع قاعدة الاستخدام الصناعى لهذا الغاز ، مما يتيح فرص أعلى لتصدير الزيت الخام أو مشتقاته عبر التوسع فى بناء مصافى التكرير العربية .٠

٧–أن قراءة لحجم الفجوة الغذائية تؤكد بما لا يدع مجالا لأي شك ، ربحية الاستثمار فى مجال الزراعة العربية ، فقد بلغت هذه الفجوة الغذائية العربية خلال العشر سنوات (١٩٨٥ – ١٩٩٤) نحو ١١٠ مليار دولار ، موزعة بين الحبوب (٤٨%) ومنتجات الألبان (١٧%) واللحوم (١٥%) ، ويمكن للدول العربية مضاعفة المساحة المزروعة من ٥٠ مليون هكتار حاليا الى ١٠٠ مليون هكتار بتوفير رأس المال والمياة ، وهما متوفران بدرجة معقولة لدى الدول العربية ، هذا إذا أحسنت وسائل أستثمارهما ، ويكفينا أن نعلم أن جملة الموارد المائية العربية تبلغ ٣٥٣ مليار متر مكعب سنويا ، لا يستغل منها سوى ١٧٣ مليار متر مكعب (٢٣) .

أن جوهر الخلل الراهن فى الأداء العربى ليس فى نقص الموارد ، بل فى سوء إدارة هذه الموارد من جانب الحكومات أو الأفراد أو المؤسسات ، وهو ما يحتاج الى إعادة تنظيم شاملة لحياتنا العربية وأساليبنا فى إدارة مجتمعاتنا السياسية عبر إصلاح ديموقراطي شامل وحقيقي .

هوامش الفصل التاسع

(١)د. فؤاد حمدى بسيسو " التعاون الإنمائى بين أقطار مجلس التعاون العربى الخليجى " بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ١٩٨٤ ، ص ١٩٥ ٠ وكذلك : سليمان المنذرى " تطور الهيكل التنظيمى لمؤسسات العمل العربى المشترك " مجلة شؤون عربية ، جامعة الدول العربية ، تونس ، العدد (٦) بتاريخ أغسطس (آب) ١٩٨١ ، ص ١٨ وما بعدها . وكذلك : د. محيى الدين صابر " علاقة الجامعة العربية بالمنظمات العربية المتخصصة " واردة فى العدد السابق الذكر ، ص ٧ ص ١٧ .

(٢)د. حامد ربيع " التعاون العربى والسياسة البترولية " ن القاهرة ، مكتبة القاهرة الحديثة ، ١٩٧١ ، ص ٢١٩ .

(٣)راجع الدراسة الجادة الى أعدتها الإدارة الاقتصادية بجامعة الدول العربية بعنوان " الأوضاع والعلاقات الاقتصادية بين الأقطار العربية وسبل تدعيمها " وقدمت الى الاجتماع المشترك لوزراء الخارجية والاقتصاد العرب المنعقد فى " عمان " ومنشورة فى مجلة شؤون عربية ، تونس ، العدد (٢) إبريل (نيسان) ١٩٨١ ص ٦ : ص ٣٩ .

(٤)مجلة شؤون عربية ، العدد (٢٤) فبراير (شباط) ١٩٨٣ ، ص ٢٠٥ .

(٥)لمزيد من التفاصيل حول الرؤية الأمريكية تجاة أوضاع المنطقة العربية أنظر : محمد حسنين هيكل " تقرير رئاسى أمريكي .. خريف خطر " مجلة وجهات نظر ، القاهرة ، عدد سبتمبر (أيلول) عام ٢٠٠١ .

(٦)محمد حسنين هيكل " الإمبراطورية على الطريقة الأمريكية " مجلة وجهات نظر ، القاهرة ، عدد مارس (آذار) ٢٠٠٣ .

(٧)برهان دجانى " محاور التعاون الاقتصادي العربى " مجلة شؤون عربية ، تونس ، العدد (٢) إبريل (نيسان) ١٩٨١ ، ص ٥٧ حتى ص ٧٠ . وكذلك – د. مفيد شهاب " العلاقة بين المنظمات العربية المتخصصة وجامعة الدول العربية " المرجع السابق ، ص ٨١ ص ٩٥ .

(٨)مصطفى أحمد برهام " البتروكيماويات والأسمدة الآزوتية " واردة فى كتاب " أساسيات صناعة النفط والغاز " منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ، الدراسات الفنية ، الجزء الأول ، الكويت ، ١٩٧٧ ن ص ١٤٨ ص ١٥١ .

(٩)عاطف محمد الجميلى " النفط العربى .. فرص وتحديات المستقبل المنظور للقرن الحادى والعشرين " واردة بكتاب " مؤتمر النفط والغاز فى سياسات الأمن الدولى " أبو ظبى ، مركز زايد للتنسيق والمتابعة ، يونيو ٢٠٠٢ .

(١٠)لمزيد من التفاصيل حول هذا راجع مؤلفنا " النفط والأموال العربية فى الخارج " القاهرة ، دار المحروسة ، ٢٠٠٢ .

(١١)من أبرز منتقدى هذه السياسة الخبير النفطى العربى د. حسين عبد الله ، انظر كتابه " البترول العربى " ، مرجع سابق.

(١٢)د. حسين عبد الله " الحوار بين منتجى النفط ومستهلكيه " مرجع سابق ، ص ٢٠ .

(١٣)أنظر نص هذه الوثيقة فى مجلة شؤون عربية ، جامعة الدول العربية ، تونس ، العدد (٢٣) فبراير (شباط) ١٩٨٣ ، ص ٢٠٩ ص ٢١٢ .

(١٤)الإدارة العامة للشئون الاقتصادية ، جامعة الدول العربية " السمات الرئيسية للإقتصاد العربى فى السبعينات " وقد قدمت الى الإجتماع المشترك لوزراء الخارجية والاقتصاد العرب المنعقد فى " عمان " عام ١٩٨٠ ونشرت بمجلة شؤون عربية ، تونس ، العدد (٤) يونيو (حزيران) ١٩٨١ ، ص ١٤٠ وما بعدها .

(١٥)د. جديدى معراج و زعلانى عبد المجيد " بعض جوانب تجربة دول المغرب العربى فى التكامل الاقتصادى " مجلة شؤون عربية ، تونس ، العدد (٣٠) أغسطس (آب) ١٩٨٣ ، ص ٧٩ ص ٨٨ . وكذلك : د. منير حمارنة " الاتجاهات الرئيسية فى تطور الاقتصاد العربى وبعض انعكاساتها الفكرية " مجلة شؤون عربية ، تونس ، العدد (٣٠) أغسطس (آب) ١٩٨٣ ، ص ١٥٣ وما بعدها .

(١٦)أحمد السعدى " التخطيط للطاقة فى الوطن العربى " مجلة شؤون عربية ، تونس ، العدد (١٠) ديسمبر (كانون أول) ١٩٨١ ، ص ١٨٤ وما بعدها . وكذلك : حسن بو صفارة " دور قطاع الطاقة فى التنمية والتكامل الاقتصادى العربى " مجلة شؤون عربية ، تونس ، العدد (٢٣) فبراير (شباط) ١٩٨٣ ، ص ٥٧ وما بعدها .

(١٧)أنظر على سبيل المثال د. ٠ سليمان المنذرى " أزمة السوق العربية المشتركة .. تحليل وتقييم " مجلة شؤون عربية ، العدد (١٣) مارس (آذار) ١٩٨٢ ، ص ٣٩٧ ٠ وكذلك : محمود المراغى " التكامل الاقتصادى العربى ومتغيرات الثمانينات " واردة بالمرجع السابق ، ص ٤١١ ص ٤٢١ .

(١٨)لمزيد من التفاصيل راجع مؤلفنا " النفط والأموال العربية فى الخارج " القاهرة ، دار المحروسة ، ٢٠٠٢ .

(١٩)عن هذه التجربة أنظر : د. حسين عبد الله " الحوار بين منتجى النفط ومستهلكيه " كراسات أستراتيجية ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٣ .

(٢٠)منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك) " التقرير الاحصائى السنوى لعام ١٩٩٩ " .



(٢١)د. حسين عبدالله " البترول العربى " مرجع سابق ، ص ١٥٦ .

(٢٢)د. حسين عبد الله " مستقبل النفط العربى " مرجع سابق ن ص ٤٥ ص ٤٦ . وكذلك : د. حسين عبد الله " الحوار بين منتجى النفط ومستهلكيه " مرجع سابق ، ص ٢٦ .



(٢٣)د. حسين عبد الله " النفط العربى فى ظل اتفاقيات الجات الأخيرة " سلسلة كراسات استراتيجية ، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام ، العدد (٥١) السنة السابعة ، ١٩٩٧ ، ص ٨ ص ٩ .

السيرة الذاتية وقائمة

مؤلفات الخبير الاقتصادى / عبد الخالق فاروق

- ولد فى القاهرة فى ٢٦ يناير عام ١٩٥٧ .

– حصل على بكالوريوس الاقتصاد والعلوم السياسية – جامعة القاهرة – عام ١٩٧٩ .

– حصل على ليسانس الحقوق – جامعة القاهرة – عام ١٩٩٢ .

– حصل على دبلوم فى القانون العام – كلية الحقوق – جامعة القاهرة – ١٩٩٧ .

–حصل على دبلوم فى إدارة الجهاز الحكومى القومى من معهد الإدارة العامة باليابان ١٩٨٩ .

– عمل باحثاً اقتصادياً بمركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام.١٩٨٠–٢٠٠٢ فترات متقطعة

– وعمل باحثاً اقتصادياً بمكتب رئيس الوزراء المصرى.(د. فؤاد محيى الدين) عام ١٩٨٢.

– وعمل باحثاً اقتصادياً بالهيئة المصرية للرقابة على التأمين التابعة لوزارة الاقتصاد.عامى ١٩٨٣ و ١٩٨٤

– وعمل خبيراً اقتصادياً بالجهاز المركزى للتنظيم والإدارة.

– يعمل الآن كاتبا صحفياً وخبيراً فى الشئون الاقتصادية والاستراتيجية ، ورئيسا لمركز النيل للدراسات الاقتصادية والاستراتيجية .

– يعمل خبيرا فى شئون الموازنات العامة الحكومية فى المنتديات الدولية.

– عضو المجلس القومى للأجور عام ٢٠١١ .

– عضو المجلس القومى لحقوق الانسان فى مصر عام ٢٠١٢ .

– مستشارا لوزير القوى العاملة والهجرة ٢٠١٣ .

الجوائز الحاصل عليها :

– حاصل على جائزة الدولة التشجيعية فى العلوم الاقتصادية والقانونية عام ٢٠٠٣ عن كتابه " النفط والأموال العربية فى الخارج " .

– وحاصل على جائزة أفضل كتاب اقتصادى لعام ٢٠٠٢ من أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا عن كتاب " النفط والأموال العربية فى الخارج " .

– وحائز على جائزة الدولة التشجيعية فى العلوم الاقتصادية والقانونية لعام ٢٠١٠، عن كتابه " كم ينفق المصريون على التعليم " .

– وحائز على جائزة أفضل كتاب فى العلوم الاجتماعية صدر فى مصر عام ٢٠١٥ عن معرض القاهرة للكتاب فى فبراير عام ٢٠١٥ ، عن كتاب " اقتصاديات جماعة الأخوان المسلمين فى مصر والعالم " ن الصادر عن هيئة الكتاب المصرية عام ٢٠١٥ .

مؤلفاته :

١ – اتجاهات الصحافة فى إسرائيل أثناء غزو لبنان (مع آخرين) صادر عن مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام ١٩٨٤

٢ – " مصر وعصر المعلومات " – طبعة أولى – صادر عن الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٩١

٣ – " اختراق الأمن الوطنى المصرى " ، صادر عن مركز الحضارة العربية ١٩٩٣ .

٤ – " أوهام السلام " – طبعة أولى – صادر عن مركز الحضارة العربية ١٩٩٤ .

٥ – " التطرف الدينى ومستقبل التغيير فى مصر " ، صادر عن مركز الحضارة العربية ١٩٩٤ .

٦ – " النقابات والتطور الدستورى فى مصر ١٩٢٣ – ١٩٩٥ " ، صادر عن مركز المساعدة القانونية لحقوق الانسان ١٩٩٧

٧ – " أزمة الانتماء فى مصر " (مع آخر) صادر عن مركز الحضارة العربية ١٩٩٨ .

٨ – " أزمة النشر والتعبير فى مصر " ، صادر عن مكتبة دار الكلمة ٢٠٠٠ .

٩ – " أوهام السلام " – طبعة ثانية مزيدة ومنقحة – صادر عن مكتبة دار الكلمة ٢٠٠٠ .

١٠ – " مصر وعصر المعلومات " – طبعة ثانية مزيدة ومنقحة – صادر عن مكتبة دار الكلمة ٢٠٠٠ .

١١ – " أبو زعبل ١٩٨٩ " صادر عن جمعية المساعدة القانونية لحقوق الإنسان ٢٠٠٢ .

١٢ – " اقتصاديات الوقت الضائع وأزمة الإدارة الحكومية فى مصر " صادر عن مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام ٢٠٠٢ .

١٣ – " الموازنة العامة للدولة .. وحقوق الإنسان " صادر عن جمعية المساعدة القانونية لحقوق الإنسان ٢٠٠٢ .

١٤ – " النفط والأموال العربية فى الخارج " – صادر عن دار المحروسة ٢٠٠٢ .

١٥ – " اقتصاديات الإدارة الحكومية " صادر عن مكتبة دار الكلمة ٢٠٠٣.

١٦ – " الاقتصاد المصرى .. من عهد التخطيط إلى عصر الامتيازات والخصخصة " صادر عن دار المحروسة ٢٠٠٤ .

١٧ – " البطالة .. بين الحلول الجزئية والمخاطر المحتملة " صادر عن دار المحروسة ٢٠٠٤.

١٨ – " المقاومة العراقية ومستقبل النظام الدولى " صادر عن دار سطور ٢٠٠٤ .

١٩ – مشروع للإصلاح السياسى والدستورى فى مصر" صادر عن مركز القاهرة لدراسات حقوق الإنسان ، ٢٠٠٤ .

٢٠– " هموم مثقف فى وطن مرتبك " صادر عن دار يافا للدراسات ٢٠٠٥ .

٢١– "الغاز الطبيعى ومستقبل العمل العربى المشترك" صادر عن دولة الإمارات العربية المتحدة ، مركز زايد ، ٢٠٠٥ .

٢٢– " عشرون كتابا فى كتاب " صادر عن دار التعاون ٢٠٠٥

٢٣– " اقتصاد المعرفة العربى .. مشكلاته ووافق تطوره " ، صادر عن دولة الإمارات العربية المتحدة ، مركز زايد ، ٢٠٠٥ .

٢٤–" الفساد فى مصر .. دراسة اقتصادية تحليلية " ، دار العربى للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ .

٢٥– " احتلال العراق ومستقبل الطاقة والنفط " ، دار العربى للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ .

٢٦– " انتهاك الحقوق الثقافية فى مصر " ، صادر عن مركز يافا للدراسات عام ٢٠٠٦ .

٢٧– " مشكلات صناعة وترويج الكتاب فى مصر " ، صادر عن مركز يافا للدراسات عام ٢٠٠٧ ٢٨– " عريضة اتهام ضد الرئيس " ، صادر عن مركز يافا للدراسات عام ٢٠٠٨ .

٢٩– كم ينفق المصريون على التعليم " ، صادر عن دار العين ، ٢٠٠٨ .

٣٠– " جذور الفساد الإدارى فى مصر .. بيئة العمل وسياسات الأجور والمرتبات فى الفترة ١٩٦٢–٢٠٠٢ " صادر عن دار الشروق ٢٠٠٩ .

٣١– كيف نكتشف مواهب أطفالنا فى نظامنا التعليمى .. نحو استراتيجية قومية لإدارة الوقت الصيفى فى النظام التعليمى المصرى ، القاهرة ، دار العين ، ٢٠١٠ .

٣٢- اقتصاديات الفساد فى مصر .. كيف جرى إفساد مصر والمصريين ١٩٧٤-٢٠١٠ " ، القاهرة ، دار الشروق الدولية ، ٢٠١١

٣٣- الأسس الدستورية والقانونية لمحاكمة مبارك " ، القاهرة ، المركز العربى الدولى للإعلام ، ٢٠١١ .

٣٤- اقتصاديات الأجور والمرتبات فى مصر .. كيف نبنى نظاما عادلا ومتوازنا للأجور " ، القاهرة ، دار الشروق الدولية . ٢٠١٢

٣٥- اقتصاديات الحج والعمرة .. كم ينفق المصريون على الحج والعمرة ، صادر عن مركز النيل للدراسات الاقتصادية والاستراتيجية بالقاهرة . ٢٠١٢

٣٦- عريضة إتهام ضد الرئيس ، طبعة ثانية مزيدة ومنقحة ، صادر عن مركز النيل للدراسات الاقتصادية والاستراتيجية بالقاهرة . ٢٠١٢

٣٧- كيف نعيد بناء مصر ، صادر عن مكتبة الشروق الدولية ، ٢٠١٢

٣٨- كيف نعيد بناء مصر " صادر عن مكتبة الشروق الدولية ، ٢٠١٢ .

٣٨- الصحة ومستقبل الفقراء فى مصر .. كم ينفق المصريون على الرعاية الطبية" صادر عن مكتبة الشروق الدولية ، ٢٠١٣

٣٩- مأزق الاقتصاد المصرى .. وكيفية الخروج منها " صادر عن دار الثقافة الجديدة ، ٢٠١٣ .

٤٠- الدلالات السياسية للانتخابات التشريعية فى مصر " – مع أخرين – صادر عن مركز النيل للدراسات الاقتصادية والاستراتيجية ، القاهرة ، ٢٠١٢ .

٤١- " القوانين الاقتصادية المفسدة " – مع أخرين – صادر عن مركز النيل للدراسات الاقتصادية والاستراتيجية ، القاهرة ، ٢٠١٢ .

٤٢- " أكذوبة الدعم " ورقة سياسات عامة ، صادرة عن مركز النيل للدراسات الاقتصادية والاستراتيجية ، القاهرة ، ٢٠١٣

٤٣- " القضاء المصرى وأزمة حرية الصحافة حقوق الإنسان " صادر عن مركز دال للبحوث والتوثيق ، القاهرة ٢٠١٤ .

٤٤- أقتصاديات الحج والعمرة – طبعة ثانية – صادرة عن مركز دال للبحوث والتوثيق ، القاهرة ٢٠١٤.

٤٥- اقتصاديات جماعة الأخوان المسلمين . ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠١٥.

٤٦- "حقيقة الدعم وأزمة الاقتصاد المصرى .. بين المغالطات المالية والمحاسبية والحقائق السياسية والاقتصادية " ، صادر عن مركز الاستقلال للدراسات والاستشارات ، عام ٢٠١٥ .

٤٧- " تجربتى بين ثورتين .. حقائق ووثائق " ، صادر عن دار نشر جزيرة الورد ، عام ٢٠١٥ .

48- الركائز الاستراتيجية لإعادة بناء الدولة المصرية " ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠١٦

٤٩- " عشش وقصور .ز كم أنفق المصريون على المنتجعات السكنية والسياحية الفاخرة " ، القاهرة ، مركز الإستقلال ، ٢٠١٦ .

٥٠-شهداء ثورة ٢٥ يناير .. قصة ثورة .. وقصة كتاب " ، القاهرة ، الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان ، ٢٠١٦

٥١- أختيارات صعبة " مشاغبات مثقف ثورى فى دواوين الحكومة " ، القاهرة ، دار دلتا للنشر ، ٢٠١٦

٥٢- أين البترول والغاز المصرى .. آليات الفساد ونهب الثروة الوطنية طوال أربعين عاما .. مع برنامج مقترح لإعادة بناء قطاع البترول " ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠١٧ .

٥٣- مال الحكومة السايب .. دراسة لتقدير قيمة الأصول الحكومية ، صادر عن مركز الإستقلال للدراسات ، القاهرة ، ٢٠١٧ .

٥٤- هل مصر بلد فقير حقا .. ردا على الجنرال عبد الفتاح السيسى " ، القاهرة ، تم مصادرة أجهزة الأمن للكتاب فى أكتوبر عام ٢٠١٨ ، وجرى نشره على شبكة الإنترنت .

٥٥- " إنقاذ مصر .. السياسات الاقتصادية البديلة " ، القاهرة ، دار الثقافة الجديدة ، ٢٠١٩ .

٥٦-الطريق المسدود .. تقييم السياسات الاقتصادية للجنرال عبد الفتاح السيسى ، منشور على المواقع الإليكترونية ، أكتوبر ٢٠٢١ .

له تحت الطبع

٥٧- " اختيارات صعبة .. سيرة ذاتية وموضوعية (جزأن) .

٥٨- كيف نهبت مصر (١٩٧٤- ٢٠٢٠) ، خمسة أجزاء .

٥٩- الاقتصاد المصرى بين حكم الأخوان وحكم الجنرالات .

٦٠-كيف نعيد بناء نظام التأمين الصحى الاجتماعى الشامل .. نقد وتحليل للنظام الصحى الحكومى .

٦١-تجربتى بين ثورتين . نسخة مزيدة ومنقحة ، طبعة ثانية .

٦٢-كيف جرى أختراق مصر . .. وسائل الحرب الناعمة .

٦٣-أهل السلطة .. وأهل المال .. زواج المحارم .

- هذا علاوة على مئات المقالات الصحفية المنشورة فى الصحف المصرية والعربية البارزة ، والدراسات الأكاديمية والتحليلية المنشورة فى أهم الدوريات العلمية .

- **بالاضافة إلى مئات اللقاءات الصحفية والتليفزيونية .**